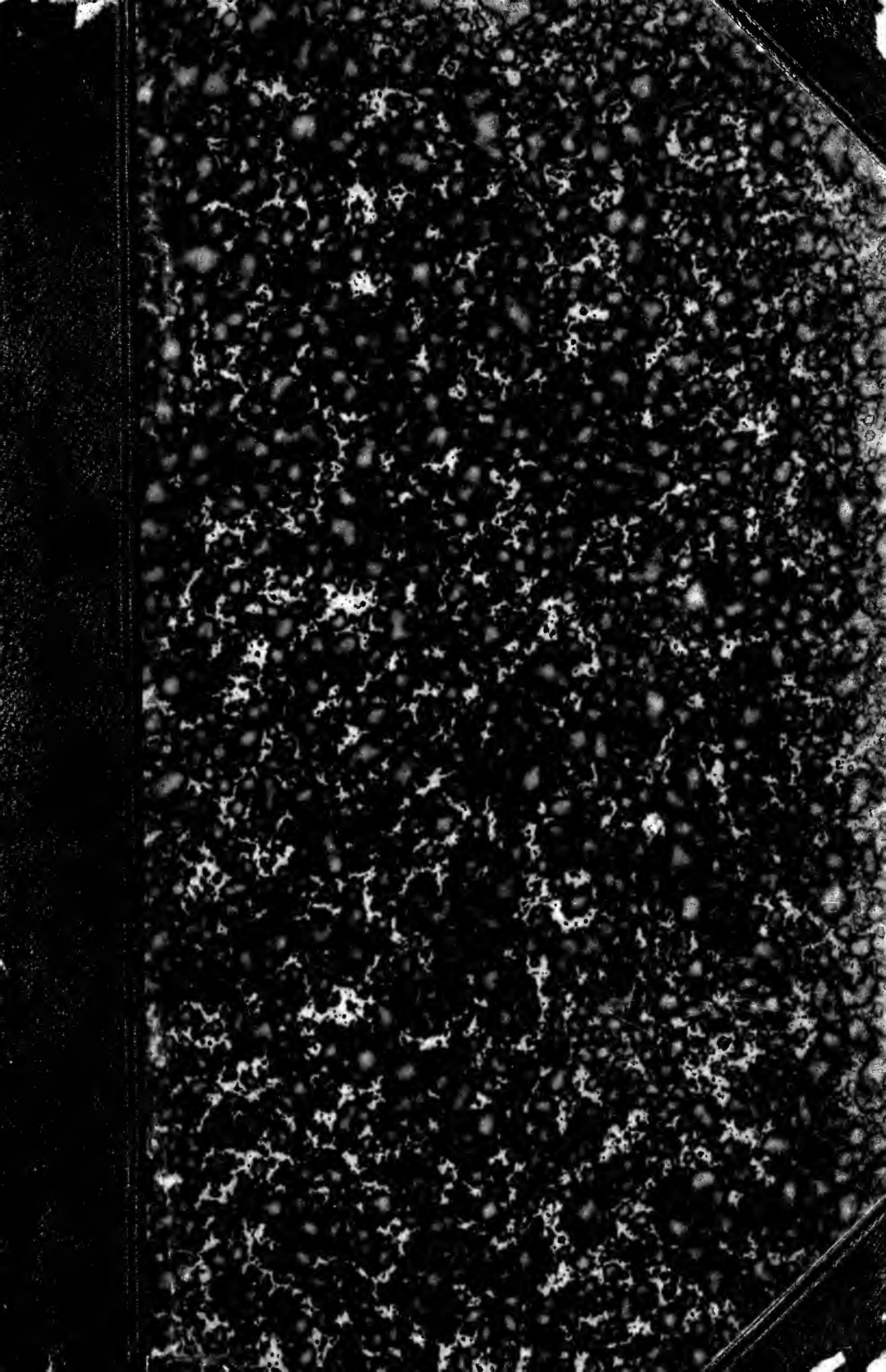




ZOOLOGISCHER JAHRESBERICHT

FÜR

1882.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

ZOOLOGISCHEN STATION ZU NEAPEL.

II. ABTHEILUNG:

ARTHROPODA.

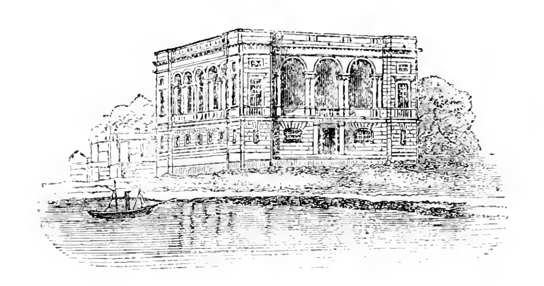
MIT REGISTER.

REDIGIRT

VON

DR. PAUL MAYER UND DR. WILH. GIESBRECHT

IN NEAPEL.



LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1883.



Inhalts-Übersicht.

F. Arthropoda.

F. Arthropoda.

1. Allgemeines.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

1. **Belloncí**, G., Nuove ricerche sulla struttura del ganglio ottico della *Squilla Mantis*. in: Mem. Accad. Sc. Ist. Bologna (4) Vol. 3. p. 419—426. T. 1 u. 2. [2]
2. ——, Intorno alla struttura e alle connessioni dei lobi olfattorii negli Artropodi superiori e nei vertebrati. in: Mem. Accad. Lincei Roma. Vol. 13. 12 pgg. m. 2 T. [2]
3. **Ewald**, A., und C. Fr. W. **Krukenberg**, Über die Verbreitung des Guanin, besonders über sein Vorkommen in der Haut von Amphibien und Reptilien und von *Petromyzon fluviatilis*. in: Untersuch. Physiol. Inst. Heidelberg. 4. Bd. p. 253—265. [3]
4. **Faxon**, W., Bibliography to accompany »Selections from embryological monographs« compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon and E. L. Mark. I. Crustacea. in: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. Vol. 9. Nr. 6. p. 197—250. [2]
5. ——, Selections from Embryological Monographs, compiled by A. Agassiz, W. Faxon and E. L. Mark. I Crustacea. ibid. Nr. 1. mit 14 T. [2]
6. **Frenzel**, Joh., Über Bau und Thätigkeit des Verdauungscanales der Larve des *Tenebrio molitor* mit Berücksichtigung anderer Arthropoden. in: Berlin. Entom. Zeitschrift. 26. Bd. p. 267—316. T. 5. [2]
7. **Graber**, V., Sir John Lubbock, Observations on Ants, Bees and Wasps. in: Biol. Centralbl. 2. Bd. p. 109—117. [2]
8. **Gratacap**, L. P., Vitality of Insects in Gases. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 1019—1022. [3]
9. **Kossmann**, R., Endoparasitismus der Entonisciden. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 57—61. [1]
10. **Kramer**, P., Über Gamasiden. in: Arch. f. Naturg. 48. Jahrg. p. 374—434. T. 19 u. 20. [2]
11. **Krukenberg**, C. Fr. W., Vergleichend-physiologische Studien. Experimentelle Untersuchungen. 2. Reihe. 3. Abtheil. [2]
12. **Packard**, A. S., Nomenclature of external parts of Arthropoda. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 676—677. [1]
13. **Roedel**, Hugo, Über das vitale Temperaturminimum wirbelloser Thiere. Hallenser Dissert. **1881.** 36 pgg. [3]

Packard (12) führt einige neue Ausdrücke, wie Cephalosoma, Baenosoma (Thorax), Urosoma, Aesthopoda (Antennen) u. s. w. ein.

Kossmann (9) trennt die Schmarotzer in vegetirende (hierher die Rhizocephalen), seßhafte (Copepoda ateletmeta, Bopyriden, Entonisciden, Cryptonisciden) und umherziehende (Cop. holotmeta p. p., Branchiura, Cymothoidae, alle parasit. Insecten). Die 1. Gruppe sind Diosmotici ohne, die 2. und 3. Digestorii mit selb-

ständigen Verdauungsorganen. Die Eintheilung in Ecto- und Endoparasiten gibt über die Organisationshöhe des Thieres keine Auskunft.

Kramer (10) gibt für die Gamaside *Uropoda clavus* Hall. an, daß der ursprüngliche Seitenrand der 1. achtfüßigen Larve von einem »aus Poren des Rückenrandes ausfließenden Chitinblatte« derart umgeben wird, daß seine Borsten vollständig darin eingehüllt sind (p. 411). Bei der sechsfüßigen Larve von *Trachynotus pyriformis* Kr. ist es ähnlich, und es erhalten auch die Borsten der Beine flügelartige Seitenanhänge aus hervorgequollener Chitinsubstanz (p. 421). Die Ausschwitzungen scheinen bei der 2. achtfüßigen Larve derselben Species bereits während der Häutung vor sich gegangen zu sein, besitzen ein strahlenförmiges Gefüge und sind durch homogene Zwischenmasse mit einander verbunden, lassen sich aber leicht von der eigentlichen Chitindecke ablösen (p. 424).

Bellonci (1) beschreibt das Ganglion opticum bei *Squilla* und gelangt zu der Ansicht, daß in ihm ein Analogon der pilzförmigen Körper des Insectenhirnes vorhanden sei. Ferner findet er bei *Gryllotalpa* diese Körper durch ein Bündel feiner Fasern mit den Lobi olfactorii in Verbindung. — In beiden Thieren (2) sind wie auch bei anderen höheren Crustaceen diese Bündel gekreuzt, wodurch ein mehr oder minder vollkommenes Chiasma entsteht. Dies gilt auch für die Vertebraten, wie denn überhaupt die Lobi olfactorii in beiden Thierstämmen einander analog sind.

Faxon (5) gibt auf 14 Tafeln Darstellungen aus der Ontogenie der Pycnogoniden, Trilobiten, Xiphosuren und Crustaceen; der Text wird von den Tafelerklärungen gebildet. Neu sind: Larve von *Limulus* (T. 2. F. 19); Larve und Puppe von *Balanus* (T. 3. F. 23, 24, T. 4. F. 1—4); jüngste Stomatopodenlarve (T. 7. F. 11, 12) und ältere Larven von *Squilla empusa* (T. 8. F. 2—4); Stadien von *Lucifer* nach Brooks' neuester Arbeit (T. 10); jüngste Larve von *Palaemon potiuna* (T. 11. F. 21); Sperma und Jugendstadien von *Homarus americanus* (T. 12. F. 11—17); Larven von *Pagurus* (T. 12. F. 20—23, 25—30, T. 13. F. 1—9); Larven von *Porcellana macrocheles* (T. 13. F. 10, 14); Stadien von *Cancer* (T. 14. F. 12—27).

Faxon (4) gibt ein alphabetisches Litteraturverzeichnis zur Embryologie der Crustaceen, Trilobiten, Xiphosuren und Pycnogoniden.

Am Schlusse eines Referates von Lubbock's Untersuchungen über den Farbensinn (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 133. Nr. 71) hebt **Graber** (7) hervor, daß die Wirkung des Lichtes auf die Ameisen und noch mehr auf die durchsichtigen Daphniden zum Theil oder sogar vorwiegend eine chemische sein möge und daher Controlversuche mit geblendeten Thieren nöthig seien.

Frenzel (6) bestätigt die Angaben von Hoppe-Seyler, daß *Astacus* keine gallenähnlichen Stoffe producirt, und nennt daher die Mitteldarmdrüse der Crustaceen weder Leber noch Hepatopancreas, sondern Pancreas. Das gleiche Verhalten gilt sicher für Hexapoden, wahrscheinlich für alle Arthropoden. Die Nussbaum'sche, von Weber auf die Crustaceen angewandte (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 12) Theorie, daß Überosmiumsäure ein Reagens auf die Fermentzellen in Darm oder »Leber« sei, ist in ihrer Allgemeinheit nicht haltbar, wie sich an den Mitteldarmzellen der *Tenebrio*-Larve nachweisen läßt (vergl. unten bei Hexapoda, Coleoptera). Im Gegensatze zu den gewöhnlichen Angaben lösen sich die Kerne dieser Zellen in 10%iger Chlornatriumlösung völlig auf.

Krukenberg (11) findet, daß im Dotter der Eier von *Maja* 3 Pigmente vorkommen, nämlich ein gelbes und zwei rothe, von denen das eine, das Vitellorubin Maly's, Rhodophan ist, das andere dem Zoonerythrin nahe kommt. Der rothe Farbstoff, welcher bei *Astacus*, *Homarus* und *Virbius* durch Einwirkung von Säure oder Alcohol auftritt, ist nicht etwa schon vorher gebildet und wird von dem

blauen (»Cyanocrystallin«) oder grünen Farbstoffe verdeckt gehalten, sondern entsteht geradezu aus ihnen (p. 99 ff.). Das purpurfarbene Augenpigment von *Musca domestica* ähnelt am meisten dem Stäbchenpurpur der Cephalopoden; Hämoglobin findet sich in den Köpfen von *Musca* nicht.

Ewald und **Krukenberg** ([3]) haben in den Flügeln von *Saturnia Pernyi* und *Attacus melitta* wiederum kein Guanin gefunden (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 3).

Gratacap ([8]) berichtet über den Einfluß von Gasen auf Phalangiden und Insecten aus verschiedenen Gruppen. Sauerstoff übte nur geringe Wirkung aus. In Wasserstoff wurden die Thiere augenblicklich gelähmt, erholten sich jedoch zum Theile (*Musca*) auch nach 24stündigem Verweilen in ihm an der Luft. Kohlensäure und Kohlenoxyd wirkten ähnlich, aber stärker. Blausäure in Dampfform, Untersalpetersäure und Chlor tödteten fast augenblicklich, doch leistete in ersterer der überhaupt sehr zähe Coloradokäfer (*Doryphora*) längeren Widerstand. Lachgas äußerte geringe Wirkung, Leuchtgas dagegen tödtete ziemlich rasch und könnte daher zur Säuberung der Insectensammlungen von den eingedrungenen *Dermestes* u. s. w. verwendet werden, doch würde Blausäure mit Luft oder Kohlensäure hierzu vorzuziehen sein.

Roedel ([13]) gibt über die Temperaturen, bei welchen einige Arthropoden erfrieren, wenn sie denselben nur lange genug ausgesetzt werden, folgende Tabelle: *Cyclops* bei 6° Cels. unter Null in 120 Minuten, *Daphnia pulex*, *Asellus aquaticus* und *Gammarus pulex* bei 0° in 30 Min.; *Hydrachna cruenta* 4° in 30 M., *Argyroneta aquatica* 4°, 180 M., *Tegenaria domestica* 8—9°, 45 M.; 6°, 60 M., *Phalangium opilio* 9°, 60 M.; *Apis mellifica* 1,5°, 210 M., *Formica rufa* 15°, 180 M., *Lema* 6°, 30 M., *Poederus riparius* 4°, 45 M., *Phytonomus* 12°, 90 M., *Vanessa cardui* Raupe 15°, 600 M., *Smerinthus populi* geköpfte oder lebende Raupen 10°, 150 M. (Blut gefriert bei 2—3°), *Bombyx dispar* 4°, 30 M., *Culex pipiens* Larve 4°, 60 M., *Musca domestica* 12°, 5 M.; 8°, 20 M.; 5°, 40 M.

---

2. Pantopoda.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

1. **Henking,** Herm., Beiträge zur Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Trombidium fuliginosum* Herm. in: Zeitschr. wiss. Zool. 37. Bd. p. 553—663. T. 34—36. [**4**]
2. **Hoek,** P. P. C., Pycnogonides du Challenger. in: Arch. Zool. expér. et génér. Vol. 9. p. XLIX—LII. [Übersetzung der Zusammenfassung der Resultate in Hoek's Werk über die Pycnogoniden des Challenger, vergl. Bericht f. 1881. II. p. 7.]
3. ——, Nouvelles études sur les Pycnogonides. ibid. p. 445—542. T. 23—30. [**4**]
4. ——, Report on the Pycnogonida. in: Exploration of the Faroe Channel etc. by Tizard and John Murray. in: Proc. Roy. Soc. Edinburgh 1881—82. p. 52—53 u. p. 34 d. Sep. [**3**]
5. **Rathbun,** Rich., The littoral marine fauna of Provincetown, Cape Cod, Massachusetts. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 3. **1880.** p. 116—133. [**4**]
6. **Thomson,** G. M., On a common New Zealand Pycnogonid, together with a translation of Semper's Key to the Genera. in: New Zealand Journ. of Sc. Vol. 1. p. 28—29. [**4**]
7. . . . . ., New Zealand Pycnogonida of the »Challenger« Expedition. ibid. p. 170—173. [Die von Hoek beschriebenen Arten aus Neu Seeland.]

Hoek ([4]) hat eingehende Mittheilungen über die Pycnogoniden des »Knight Errant« bereits in seinem Bericht über den Challenger gegeben (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 8).

Hoek ([3]) verbreitet sich zunächst (p. 452—497) über Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pycnogoniden und berücksichtigt besonders Körperform, Haut, Nervensystem, Verdauungs- und Circulationsapparat, Geschlechtsorgane und Larvalstadien. Diese Abschnitte und der folgende über die Stellung im Systeme enthalten im Wesentlichen einen Auszug aus den neuesten Arbeiten des Verf. (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 6 u. 7); neu ist Folgendes. Bei *Ammothea* zeigt das Abdomen nicht selten Spuren einer Quertheilung. Die Dohrn'schen Hautdrüsen hat Verf. nur andeutungsweise bei *Colossendeis leptorhynchus* und *Nymphon* gesehen. Vom 1. Brustganglion gehen nicht 3, sondern 4 Paar Nerven aus, nämlich 2 Paar für den Schnabel und 2 Paar für Extr. II und III. Der Nerv für Extr. I entspringt unabhängig vom oberen Schnabelnerv. Bei *Pycnogonum* scheint die Innervation des Schnabels von der Norm abzuweichen. Im Ei von *Pallene* theilt sich zunächst der Kern in 4 Theile; dann erst tritt inäquale Furchung ein. Die junge Larve mit 3 Beinpaaren wird als *Protonymphon* bezeichnet. — Verf. bespricht ferner (p. 497—522) die Fauna von Holland und der Bretagne und gibt zum Schluß (p. 525—539) eine Analyse der Dohrn'schen Monographie. Es werden beschrieben und theilweise abgebildet *Nymphon gracile* Leach, *gallicum* n., *Ammothea longipes* Hodge, *echinata* Hodge, *Pallene brevirostris* Johnst., *Phoxichilidium femoratum* Rathke, *pygmaeum* Hodge, *virescens* Hodge, *Phoxichilus spinosus* Mont. (mit dimorphen ♂), *Pycnogonum litorale* Ström.

Henking ([1]) homologisirt gewisse von ihm bei *Trombidium* beobachtete Zellen im Lebermagen mit den Dohrn'schen »freien Vacuolen« der Pantopoden (p. 643; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 13).

Thomson ([6]) gibt Semper's Eintheilung der Pycnogoniden wieder und beschreibt eine neue Art.

Embryologische Litteratur über Pycnogoniden, vergl. **Faxon** (s. oben p. 2).

Pallene empusa Wilson bei Provincetown; **Rathbun** ([5]).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Achelia = *Ammothea*; **Hoek** ([3]).

Ammothea acheloides Wilson = *A. spinosa* Stimps. juv.; **Hoek** ([3]) — *pycnogonides* n. Dunedin, Otago; **Thomson** ([6]) p. 29.

Nymphon gallicum n. Roscoff; **Hoek** ([3]) p. 501.

Pallene empusa Wils. = *P. brevirostris* Johnst; **Hoek** ([3]).

Phoxichilidium cheliferum Clap. vielleicht = *Pallene brevirostris* Johnst; **Hoek** ([3]) — *maxillare* (Stps.) Wils. und *P. minor* Wils. wohl = *P. pygmaeum* Hodge; **Hoek** ([3]).

Phoxichilus laevis Grube = *P. spinosus* Mont; **Hoek** ([3]).

---

3. Crustacea.

(Referenten: A.: Dr. Paul Mayer in Neapel. B—D.: Dr. Wilh. Giesbrecht in Neapel.)

1. **Ammon**, L. v., Ein Beitrag zur Kenntnis der vorweltlichen Asseln. in: Sitzungsber. math.-nat. Cl. k. b. Acad. München. p. 507—550. 4 T. [**62**]

2. **Aurivillius**, C. V. S., Bidrag till kännedomen om Krustaceer, som lefva hos Mollusker och Tunicater. in: Oefvers. kongl. Vetensk.-Ak. Förhandl. Stockholm. 39 Årg. Nr. 3. p. 31—67. T. 5—7. [**30, 56**]

3. **Barrois**, Théod., Catalogue des Crustacés Podophthalmaires et des Echinodermes recueillis à Concarneau durant les mois d'Août-Septembre 1880. Lille. p. 1—32. [**40**]

4. **Bate**, C. Sp., *Eryoneicus*, a new Genus allied to *Willemoesia*. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 456. [**43**]

5. **Bate,** Spence, and J. **Brooking Rowe**, Report on the Marine Fauna of the Southern Coast of Devon and Cornwall. in: Report 51. Meeting British Assoc. p. 198—200. [**24, 40**]

6. **Bellonci**, G., Nuove ricerche sulla struttura del ganglio ottico della *Squilla Mantis*. in: Mem. Accad. Sc. Ist. Bologna. (4) Vol. 3. p. 419—426. T. 1 u. 2. [**2**]

7. ——, Système nerveux et organes du sens du *Sphaeroma serratum*. in: Arch. Ital. Biol. T. 1. p. 176—192. T. 1—3. [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 21. Nr. 8.]

8. **Birge,** E. A., The first Zoea Stage of *Pinnotheres ostreum*. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 589—591. m. Holzschn. [**17**]

*9. ——, Notes on *Cladocera*. in: Trans. Wisconsin Acad. Sciences, Arts a. Letters. Vol. 4. (1876—77.) **1879.**

*10. ——, Notes on Crustacea in Chicago Water Supply, with remarks on the Formation of the Carapace. in: Chicago Medical Journal and Examiner. Vol. 14. p. 584—590. T. 1—2. **1881** (Cladocera).

11 **Blanford,** W. T., On our present knowledge of the Fauna inhabiting British India and its Dependencies. in: Report 51. Meet. Brit. Assoc. p. 677—678. [**27**]

12. **Boas,** J. E. V., Die Gattung *Synaxes* Sp. Bate. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 111—114. [**43**]

13. **Borre**, Preudhomme de, Liste des Squillides du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique. in: Compt. rend. Soc. Entom. Belg. (3.) T. 26. p. CXI. [**39**]

14. **Brady**, G. Stewardson, Report on the Ostracoda from the Voyage of H. M. S. »Challenger«. Zoology. Vol. 1. Part 3. 184 pgg. 44 T. **1880.** [Die neuseeländischen Formen zusammengestellt unter dem Titel: »New Zealand Copepoda of the »Challenger« Expedition«. in: New Zealand Journ. Science. Vol. 1. p. 35, 117.] [**24, 33**]

15. ——, Copepoda; Exploration of the Faroe Channel, during the Summer of 1880, in H. M.'s hired ship »Knight Errant«; by Staff-Commander Tizard, R. N., and John Murray. in: Proc. Roy. Soc. Edinburgh. Vol. 11. p. 19. [**26**]

*16. **Briquel,** C. Note sur l'*Artemia salina*. Nancy. 10 pgg.

*17. **Brocchi,** P., Note sur un crustacé fossile recueilli dans les schistes d'Autun. in: Bull. Soc. Géol. France. (3) Vol. 8. p. 5—10. (Referat in: N. Jahrb. Min. Geol. Paläont. Jahrg. 1881. 1. Bd. p. 108.)

18. **Brooks,** W. K., *Lucifer*, a study in Morphology. in: Philos. Trans. London. Vol. 173. p. 57—137. T. 1—11. Vorläufige Mittheilung in: Proc. R. Soc. London. Vol. 32. **1881.** p. 46—48; vergl. Bericht f. 1880. II. p. 39. [**17, 39**]

19. **Carrington,** John T., and Edw. **Lovett,** Notes and observations on British Stalk-eyed Crustacea. Continued. in: Zoologist. (3) Vol. 6. p. 9—15, 98—107, 178—185, 228—230, 258—263, 386—391. [**40**]

20. **Chambers,** V. T., New Species of Entomostraca. in: Journ. Cincinn. Soc. Nat. Hist. 4. Bd. **1881.** p. 47—48. Mit 2 T. [**31**]

*21. **Chilton,** Ch., Additions to the New-Zealand Crustacea. in: Schriften d. Canterbury Philos. Soc. New-Zealand. **1881.** (Referirt nach: New-Zealand Journal. Vol. 1. p. 44.) [**28**]

*22. ——, Additions to the Isopodan Fauna of New-Zealand. ibid. 1882. (Referirt nach: id. p. 144.) [**28**]

*23. ——, On some points of difference between the English-Crayfish (*Astacus fluviatilis*) and a New-Zealand one (*Paranephrops setosus*). ibid. (Referirt nach: id. p. 232.) [**40**]

*24. ——, On some subterranean Crustacea. ibid. (Referirt nach: id. p. 44 und: Nature. Vol. 26. p. 542.) [**28**]

25. **Clarke,** J. M., New Phyllopod Crustaceans from the Devonian of Western New-York. in: Amer. Journ. Sc. (Silliman). (3) Vol. 23. p. 476—478 m. 1 Taf. [**61**]

26. ——, Cirriped Crustacean (*Plumulites*) from the Devonian. ibid. Vol. 24. p. 55—56 m. 2 F. [**61**]

27. **Cope,** E. D., and A. S. **Packard,** The Fauna of the Nickajack cave. in: Amer. Naturalist. Vol. 15. **1881.** p. 877—882. T. 7. [**28**]

28. **Cornish,** Thomas, Floating Crab at Penzance. in: Zoologist. (3) Vol. 6. p. 118—119. [**53**]
29. **Costa,** Ach., Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. in: Rend. Accad. Sc. Napoli. Anno 21. p. 189—201. [**26, 28**]
30. **Daday,** Eug., Beiträge zur Kenntnis der Crustaceen-Fauna der Umgebung von Klausenburg. in: Berichte Klausenburger Medicin.-naturw. Vereins. 50 pgg. (Ungarisch.) [**28**]
31. **De Man,** J. G., *Araeosternus Wieneckei* n. g. n. sp., een nieuwe vorm in de Familie der Loricata. in: Tijdschr. v. Entomologie. Vol. 25. p. 1—6. T. 1—2. Auch in: Notes Leyden Mus. Vol. 3. p. 131 (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 21, 46).
32. ——, On the Genus *Araeosternus* De M. in: Notes Leyden Mus. Vol. 4. p. 161—162. [**43**]
33. **Döderlein,** Ludw., Faunistische Studien in Japan. Enoshima und die Sagami-Bai. in: Archiv f. Naturgesch. 49. Jahrg. p. 102—123. [**26**]
34. **Eaton,** A. E., Note on *Platyarthrus Hoffmanseggii* Brandt, and *Helleria brevicornis* Ebner, Terrestrial Isopoda. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 458. [**23, 61**]
35. ——, Note on *Rhacodes inscriptus* Koch and *Armadillo officinalis* Duméril, terrestrial Isopoda. ibid. p. 360. [**61**]
36. **Eisig,** H., Studien über thiergeographische und verwandte Erscheinungen. in: Das Ausland. p. 681—686 u. 837—838. [**19**]
37. **Forbes,** S. A., On some Entomostraca of Lake Michigan and adjacent Waters. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 537—542, 640—649. T. 8—9. [**24, 28**]
38. ——, On the food of young Whitefish (*Coregonus*). in: Bull. U. S. Fish Commission. Vol. 1. p. 269—270. [**28, 31**]
39. **Forel,** F. A., Die pelagische Fauna der Süßwasserseen. in: Biolog. Centralbl. 2. Bd. p. 299—305; übers. in Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 320. [**24**]
40. **Fredericq,** Léon, Amputation des pattes par mouvement réflexe chez le Crabe. in: Arch. Biologie. Tome 3. p. 235—240. [**18**]
41. **Freud,** Sigm., Über den Bau der Nervenfasern und Nervenzellen beim Flußkrebs. in: Sitzungsber. Wien. Acad. 85. Bd. 3. Abth. p. 9—46. m. 1 T. [**12**]
42. **Frič,** J. A., Note préliminaire sur l'ontogénie de nos Copépodes d'eau douce. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 498—503. [**14, 30**]
43. **Friedenfels,** E. v., Über *Artemia salina* und andere Bewohner der Soolenteiche in Salzburg. in: Verh. Siebenbürg. Ver. f. Nat. 30. Jahrg. **1880**. p. 112—178. m. 1 T. [**16**]
44. **Garbini,** Adr., Sistema nervoso del *Palaemonetes varians*. in: Atti Soc. Ven.-Trent. in Padova. Vol. 7. p. 179—199. T. 14—18. [**17**]
45. ——, Apparecchio della digestione nel *Palaemonetes varians*. in: Accad. d'Agricoltura, Arti e Commercio di Verona. (3) Vol. 69. Fasc. 2. 41 pgg. m. 2 T. [**17**]
46. ——, Zoologia del *Palaemonetes varians* e di una sua varietà. in: Bull. Soc. Ven.-Trent. Padova. Vol. 2. p. 102—109. [**18, 42**]
47. **Gerstäcker,** A., Malacostraca. in: Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs u. s. w. 5. Bd. 2. Abth. 4.—8. Lief. p. 97—240. T. 9—22. [**22, 25, 27**]
48. **Giesbrecht,** W., Die freilebenden Copepoden der Kieler Föhrde. in: 4. Bericht Comm. Unters. d. Deutschen Meere. Kiel. p. 89—168. T. 1—12. [**13, 24, 30, 32, 33**]
49. ——, Beiträge zur Kenntnis einiger Notodelphyiden. in: Mitth. Zool. Stat. Neapel. 3. Bd. p. 293—372. T. 22—24. [**14, 32, 42**]
50. **Gissler,** C. F., A Singular Parasitic Isopod Crustacean and some of its Developmental Stages. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 6—12. T. 1 u. 2. [**23**]
51. ——, *Bopyroides latreuticola*, a new species of Isopod Crustacean parasitic on a Gulf-Weed Shrimp. ibid. p. 591—594. m. Holzschn. [**42, 60**]
52. **Gräffe,** Ed., Biologische Notizen über Seethiere der Adria. in: Boll. Soc. Adriat. Sc. natur. Trieste. Vol. 7. p. 41—51. T. 1—3. [**19**]
53. **Greeff,** Rich., Einsiedlerkrebse auf dem Lande. in: Kosmos. 11. Bd. p. 228—229. [**19**]

54. **Hartog,** Marc., De l'oeil impair des Crustacés. in: Compt. rend. T. 94. p. 1430—1432; auch in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 71—72. Auch: Note sur l'oeil impair des Crustacés. in: Arch. Zool. expér. génér. Vol. 10. p. VII u. VIII. [**12**]

55. **Haswell,** W. A., On some new Australian Marine Isopoda. Part II. in: Proc. Linn. Soc. New South Wales. Vol. 6. p. 181—196. T. 3—4. [**28**]

56. ——, On some new Australian Brachyura. ibid. p. 540—551. [**28, 41**]

57. ——, Description of a new Species of *Apseudes*. ibid. p. 748—749. T. 6. [**28**]

58. ——, Description of some new Species of Australian Decapoda. ib. p. 750—763. [**28, 40**]

59. ——, Catalogue of the Australian Stalk- and Sessile-Eyed Crustacea. in: The Australian Museum Sidney. 324 pgg. 4 T. [**19, 28**]

60. **Hay,** O. P., Notes on some Fresh-water Crustacea, together with descriptions of two new species. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 143—146, 241—243. [**28**]

61. **Herrick,** C. L., Habits of Fresh-Water Crustacea. ibid. p. 813—816. [**15**]

62. ——, A new genus and species of the Crustacean family Lyncodaphnidae. ibid. p. 1006 —1007. T. 16. [**38**]

63. ——, Heterogeny of *Daphnia*. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 234—235. [**15**]

64. **Hilgendorff,** F., Einige carcinologische Mittheilungen. in: Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. p. 22—25. [**40**]

65. ——, Über die Identität der Crustaceen-Gattungen *Brachynotus* und *Heterograpsus*. ibid. p. 68—70. [**53**]

66. **Hoek,** P. P. C , Gelede dieren, met de oesters op de banken als vijanden, parasieten, vrienden of commensalen vertoevende. in: Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. Deel. 6. p. LIII—LIV. [**28**]

67. ——, Die Crustaceen, gesammelt während der Fahrten des »Willem Barents« in den Jahren 1878 u. 1879. in: Niederländ. Archiv f. Zool. Suppl.-Bd. I. 40 pgg. 3 T. [**23, 25, 27**]

68. **Hoffmann,** Th., Über *Tracheliastes Mourkii*. in: Verhandl. Naturhist. Ver. d. preuß. Rheinlande u. Westfalens. 38. Jahrg. **1881.** Sitzungsber. p. 119. [**33**]

69. **Huet,** ..., Sur l'existence d'organes segmentaires chez certains Crustacés isopodes. in: Compt. rend. T. 94. p. 810—811. [**22**]

70. ——, Sur les glandes cutanées des Isopodes. in: Journ. Anat. Phys. 18. Ann. p. 528 —530. [**22**]

71. **Hutton,** F. W., The stalk-eyed Crustacea of New-Zealand. in: New-Zealand Journ. Sc. Vol. 1. p. 263—264. [**26**]

*72. **Hyatt,** A., Remarks on Distortions of Lobster's Claws. in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 21. p. 278.

73. **Joliet,** L., Observations sur quelques Crustacés de la Méditerranée. in: Arch. Zool. expér. génér. Vol. 10. p. 101—120. T. 6. [**14, 19, 32, 41**]

74. **Jones,** T. Rup., Notes on the Palaeozoic Bivalved Entomostraca. Note XV. A Carboniferous *Primitia* from South Devon. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 358 —360. w. figg. [**61**]

*75. ——, Notes on some palaeozoic bivalved Entomostraca. in: Geol. Mag. Dec. Vol. 8. p. 337—347. T. 9—10. **1881.** (Referat in: N. Jahrb. f. Miner. Geol. Pal. Jahrg. 1882. 1. Bd. p. 450—451.)

76. **Joseph,** Gust., Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnosen der vom Verf. entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—14. [**12, 28**]

77. **Jourdain,** S., Recherches sur les poils à batonnet de l'antenne interne des Crustacés, précédées de quelques remarques sur les poils dits olfactifs. in: Journ. Anat. Phys. 17. Ann. **1881.** p. 402—418. T. 23 u. 24. [**12**]

78. **Jousset de Bellesme,** ..., Sur les anastomoses des fibres musculaires striées chez les Invertébrés. in: Compt. rend. T. 95. p. 1003—1004. [**19**]

79. **Issel,** Arturo, Istruzioni pratiche per l'ostricoltura e la mitilocoltura. Genova. 260 pgg. con fig. [**28**]

80. **Keller,** Conr., Die Fauna im Suez-Canal und die Diffusion der mediterranen und erythräischen Thierwelt. Eine thiergeographische Untersuchung. in: Denkschriften Schweiz. Gesellsch. ges. Naturw. 28. Bd. 39 pgg. 2 T. [**24**]

81. **Kingsley,** J. S., Record of American Carcinology for 1880. in: Amer. Naturalist. Vol. 15. **1881.** p. 532—536. [**13**]

82. **Klunzinger,** C. B., Über die *Astacus*-Arten in Mittel- und Südeuropa und den Lereboullet'schen Dohlenkrebs insbesondere. in: Jahreshefte Vereins vaterl. Naturk. Württemberg. 38. Jahrg. p. 326—342. [**43**]

83. **Kossmann,** R., The Entoniscidae. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 81—99. T. 9. [Übersetzung; Referat im Bericht f. 1881. II. p. 67 u. 69. Nr. 55.]

84. ——, Endoparasitismus der Entonisciden. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 57—61. [**23, 29**]

85. **Lacaze-Duthiers,** H. de, Histoire de la *Laura Gerardiae*, Type nouveau de Crustacé parasite. in: Mém. Acad. Sc. Paris. T. 42. 160 pgg. T. 1—8. [**13**]

86. **Lankester,** E. Ray, Dredging in the Norwegian Fjords. in: Nature. Vol. 26. p. 478—479. [**40**]

87. ——, On new British Cladocera discovered by Mr. Conrad Beck in Grasmere Lake, Westmoreland. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 53. [**38**]

88. **Leidy,** Jos., On *Balanus* etc. at Bass Bocks, Mass. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. p. 224—225. [**29**]

89. **Lenz,** Heinr., Die wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht, Theil II. in: 4. Bericht Commission wiss. Unters. Deutschen Meere. Kiel. 1. Abthlg. p. 169—180. [**26, 27**]

90. **Lubbock,** J., On the sense of colour among some of the lower animals. in: Nature. 25. Bd. p. 422—424. [Auszug aus der gleichnamigen Arbeit im Journ. Linn. Soc.; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 23.]

91. **Lucas,** H., Notes sur le *Pinnotheres pisum* ou *mytilorum*. in: Ann. Soc. Entom. France. (5.) **1881.** Vol. 10. Bull. p. CXVI. [**52**]

*92. ——, *Nicothoe astaci* trouvé aussi sur le *Palinurus vulgaris*. ibid. (6.) Vol. 1. **1881.** Bull. p. XXIV—XXV.

93. ——, Note relative à un Crustacé de la section des Décapodes Anomoures. ibid. p. LIV—LV. [**45**]

94. ——, Note relative à des Crustacés de la famille des Cloportides. ibid. p. LXVII—LXVIII. [**61**]

*95. ——, Note sur trois Crustacés Brachyures de l'Océan Indien. ibid. (6.) Vol. 2. Bull. p. XLIX—L.

*96. ——, Note sur le *Cryptosoma cristatum*, fam. des Calappiens. ibid. p. CXV.

*97. ——, Sur un Crustacé de l'ordre des Décapodes. ibid. p. CXXXI—CXXXII.

98. **Ludwig,** ...., Über *Gammarus putaneus*. in: Zeitschrift gesammt. Naturwiss. (3.) 6. Bd. **1881.** p. 453. [**56**]

99. **Malm,** A. W., Om Cirripedier funna vid Bohusläns Kust. in: Göteborgs Naturhist. Museum. Zool. Zoot. Afdeln. 3. Årsskrift **1881.** pag. 26—32, 36. [**13, 29**]

100. **Matzdorff,** Karl, Über die Färbung von *Idotea tricuspidata* Desm. in: Jenaische Zeitschrift. 16. Bd. p. 1—58. T. 1 u. 2. [**13**]

101. **Mayer, Paul,** Die Caprelliden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. in: Fauna und Flora des Golfes von Neapel etc. 6. Monographie. 201 pgg. m. 10 T. u. 39 Zinkogr. [**19, 22, 25, 53**]

102. **Mereschkowski,** C. v., Eine neue Art von Blastodermbildung bei den Dekapoden. in: Zool. Anz. 4. Jahrg. p. 21—23 m. Holzschn. Auch in: Arch. Zool. Exp. Génér. T. 10. p. XV—XVI. [**17**]

103. **Miers,** Edward J., Note on a Freshwater Macrurous Crustacean from Japan (*Atyephyra? compressa* De Haan?). in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 193—195. [**41**]

104. **Miers,** Edward J., On the Species of *Ocypoda* in the Collection of the British Museum. ibid. Vol. 10. p. 376—388. T. 17. [**25, 52**]

105. ——, On some Crustaceans collected at the Mauritius. in: Proc. Zool. Soc. London. p. 339—342, 538—543. T. 20 und 36. [**28**]

106. **Milne-Edwards,** A., Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par ordre du Ministre de l'instruction publique. Recherches Zoologiques publ. sous la direction de M. H. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 5. Partie. Etudes sur les Xiphosures et les Crustacés. Paris, 1873 ff. [**25, 40**]

107. ——, Rapport sur les travaux de la comm. chargée etc. d'étudier la faune sousmarine dans les grands profondeurs de la Méditeranée et de l'Océan Atlantique. in: Archives des Missions scientif. et littér. (3.) T. 9. 63 pgg. 2 Karten. [**27, 41**]

*108. ——, Notes sur quelques crustacés fossiles des environs de Biarritz. in: Ann. d. sc. géol. T. 9. No. 3. (Referat in Neues Jahrb. Min. Geol. Pal. Jahrg. 1883. p. 100. *Necronectes, Neptunus, Coeloma, Ranina.*)

109. ——, Summary Report upon a Zoological Exploration made in the Mediterranean and the Atlantic on board the »Travailleur«. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 37. [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 24.]

110. **Mocquard,** F., Sur l'armature stomacale du »*Birgus latro*«. in: Ann. Scienc. natur. Vol. 13. Art. No. 3. 4 pgg. [**17**]

111. ——, Sur les ampoules pyloriques des Crustacés podophthalmaires. in: Compt. rend. T. 94. p. 1208—1211. [**13**]

112. **Moseley,** H. N., Pelagic Life; Address at the Southampton meeting of the Britt. Assoc. in: Nature. Vol. 26. p. 559—564. [**24, 32**]

113. **Noetling,** Fr., Über einige Brachyuren aus dem Senon von Mastricht und dem Tertiär Norddeutschlands. in: Zeitschr. d. deutschen geolog. Ges. 33. Bd. **1881.** p. 357—371. T. 20. [**61**]

114. **Norman,** A. M., Report on the Crustacea. — Exploration of the Faroe Channel, during the Summer of 1880, in H. M.'s hired ship »Knight Errant«; by Staff-Commander Tizard, R. N., and John Murray. in: Proc. Roy. Soc. Edinburgh. Vol. 11. p. 46—52. [**27**]

115. **Nussbaum,** Mor., Über den Bau und die Thätigkeit der Drüsen. in: Arch. mikr. Anat. 21. Bd. p. 296—351. T. 15—18. [**14**]

116. **Packard,** A. S., Preliminary classification of the Brain of Crustacea. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 588—589. [**12**]

117. ——, On the Homologies of the Crustacean Limb. ibid. p. 785—799. T. 10—12 u. Holzschn. [**12**]

118. ——, The Crustacean *Nebalia* and its fossil allies, representing the order Phyllocarida. ibid. p. 861—873. T. 13—15 u. Holzschn. [**16**]

118a. ——, The palaeozoic allies of *Nebalia*. ibid. p. 945—953 m. Holzschn. [**16**]

119. **Pavesi,** P., Dalle mie annotazioni zoologiche. IV. Prime linee di uno studio zoologico delle nostre acque minerali. in: Rendiconti R. Istituto Lombardo. (2.) Vol. 14. p. 7—11 des Separatum. [**24, 28, 30**]

120. ——, Escursione zoologica al lago di Toblino. in: Atti Soc. Italiana sc. nat. Vol. 25. p. 1—5 d. Sep. [**28**]

121. —— Nuova serie di ricerche della fauna pelagica nei laghi italiani. in: Rendiconti R. Istituto Lombardo. (2.) Vol. 12. **1879.** p. 1—10 d. Sep. [**28**]

122. ——, Ulteriori studî sulla fauna pelagica dei laghi italiani. ibid. p. 1—21 d. Sep. [**28**]

123. ——, Quarta serie di ricerche e studi sulla fauna pelagica dei laghi italiani. Sunto dell' autore. in: Bull. Soc. Ven.-Trent. **1881.** p. 168—170. [**24, 28**]

124. **Peach,** B. N., On some new Crustaceans from the Lower Carboniferous Rocks of Eskdale and Liddesdale in: Trans. Roy. Soc. Edinburgh. Vol. 30. p. 73—91. T. 7—10. [**61**]

125. **Pelseneer,** Paul, Etudes sur la faune littorale de la Belgique. in: Proc. verb. Soc. Malacol. Belg. T. 10. p. CIV—CVII, CCXVIII—CCXX. [**26**]

126. **Pouchet,** G., Sur le sang des Crustacés. in: Journ. Anat. Phys. 18. Ann. p. 202—204. [**13**]

127. **Rathbun,** Rich., List of Marine Invertebrates, mainly from New-England Coast, distributed by the U. S. National Museum. Series II u. III. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 4. **1881.** p. 298—307. [**29**]

128. ——, Notes on the Shrimp and Prawn Fisheries of the United States. in: Bull. U. S. Fish Commission. Vol. 2. p. 139—152. [**41**]

129. ——, The littoral marine Fauna of Provincetown, Cape Cod, Massachusetts. in: Proc. U. S. Nat. Mus. **1880.** Vol. 3. p. 116—133. [**26**]

130. **Richiardi,** S., Intorno ad una nuova specie del genere *Peroderma.* in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 475—476. [**33**]

131. ——, Descrizione di una specie nuova del genere *Chondracanthus.* ibid. p. 504—505. [**32**]

132. **Robertson,** David, The Fauna of Scotland with special reference to Clydesdale and the western district. — Fresh and brackish-water Ostracoda. in: Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow. Vol. 4. (2. Anhang) 36 pgg. **1880.** [**24, 33**]

133. ——, On the post-tertiary beds of Garvel Park, Greenock. in: Transact. Geolog. Soc. Glasgow. Vol. 7. p. 1—37. T. 1. [**61**]

*134. **Sars,** G. O., Oversigt af Norges Crustaceer med forelobige Bemärkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. I. in: Christian. Vidensk. Selsk. Forhandl.

135. **Schacko,** G., 11 Stück Sandproben aus der Nordsee. in: Sitzungsber. Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin. p. 149—152. [**34**]

136. **Schiødte,** J. C., et Fr. **Meinert,** Symbolae ad monographiam Cymothoarum Crustaceorum familiae. II. Anilocridae. in: Naturhist. Tidskrift. (3) 13. Bd. **1881.** p. 1—166. T. 1—10. [**58**]

*137. **Schlosser,** M., Die Fauna des Kehlheimer Diceraskalkes. I. Vertebrata, Crustacea, Cephalopoda, Gastropoda. in: Palaeontographica. 28. Bd. 6 T. (Cirripedia).

138. **Schmidt,** Fr., and **Rupert Jones,** On some Silurian Leperditiae. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 168—171. [**61**]

*139. **Segvelt,** ... van, *Apus cancriformis* en Belgique. in: Compt. rend. Soc. Entom. Belg. (3) No. 11. p. CXLIX.

140. **Sluiter,** C. Ph., Bijdrage tot de Kennis der Crustaceën-Fauna van Java's Noordkust. in: Natuurkundig Tijdschrift vor Neederlandsch-Indie. Deel 40. **1881.** p. 159—164. 1 T. [**40**]

141. **Smith,** Sidney J., Occurrence of *Chelura terebrans*, a crustacean destructive to the timber of submarine structures, on the coast of the U. S. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 2. **1880.** p. 232—235, m. 2 Holzschn. [**55**]

142. ——, Report on the Crustacea. (»Blake«) Part I, Decapoda. in: Bull. Mus. Compar. Zool. Harvard College. Vol. 10. p. 1—108. T. 1—16. [**40**]

143. **Stossich,** Michele, Animali rari e nuovi per il mare Adriatico. in: Bull. Soc. Adriat. Sc. nat. Trieste. Vol. 7. p. 243—244 m. Holzschn. [**41**]

144. **Streets,** Th. H., A study of the Phronimidae of the North Pacific Surveying Expedition. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 5. p. 3—9. T. 1. [**57**]

145. **Studer,** Th., Beiträge zur Meeresfauna West-Africas. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 333—336, 351—356. [**26, 27**]

146. —— Über eine neue Art *Arcturus* und eine Gattung der Idoteiden. in: Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin. p. 56—58. [**60**]

147. **Stuxberg,** Ant., Evertebratfaunan i Sibiriens Ishaf. Förelöpande Meddelanden. in: »Vega«-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser. 1. Bd. p. 679—812. T. 15. [**27**]

148. **Terrigi,** ..., Sulla fauna microscopica del calcare zancleano di Palo. in: Atti R. Accad. Lincei. (3.) Transunti Vol. 6. p. 253—256. [**61**]

149. **Thomson**, George M., Additions to the Crustacean Fauna of New-Zealand. in: Trans. New-Zealand-Institute. Vol. 14. p. 230—238. T. 17—18. [**28**]

*150. ——, New Zealand Copepoda. [Unvollständiger Bericht in: New Zealand Journ. Vol. 1. p. 185.]

151. **Tizard**, ..., and John **Murray**, s. G. St. Brady und A. M. Norman.

152. **Tullberg**, Tycho, Studien über den Bau und das Wachsthum des Hummerpanzers und der Molluskenschalen. in: Kongl. Svenska Vet. Ak. Handl. 19. Bd. No. 3. 57 pgg. m. 12 Taf. Crustacea: p. 5—12 und 50. T. 1. [**12**]

153. **Turner**, H. W., Albinism in a Crustacean. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 243. [**23**]

154. **Valle**, A., Sopra una specie nuova del genere *Stellicola* Ksm. in: Bull. Soc. Adriat. Sc. Nat. Trieste. T. 6. **1881.** p. 51—53. T. 1. [**32**]

155. ——, Aggiunte ai »Crostacei parassiti dei pesci del mare Adriatico«. ibid. Vol. 7. p. 245 —247. [**30**]

*156. **Vejdovský**, Fr., Über das Männchen von *Lernaeopoda selachiorum*. in: Anz. 2. Vers. böhm. Ärzte u. Naturf. p. 58. (Böhmisch.)

157. **Verrill**, A. E., and Rich. **Rathbun**, List of Marine Invertebrata from the New-England Coast, distributed by the U. S. Commission of Fish and Fisheries. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 2. **1880.** p. 227—232. [**29**]

158. **Vitzou**, Al. Nic., Recherches sur la structure et la formation des téguments chez les Crustacés Décapodes. in: Arch. Zool. expér. génér. Vol. 10. p. 451—576. T. 23 —28. [**16**]

159. **Walz**, Rud., Über die Familie der Bopyriden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna der Adria. in: Arb. Zool. Inst. Wien. 4. Bd. p. 125—200. T. 14—17. [**23**]

160. **Weber**, M., Sur les glandes cutanées des Isopodes. in: Journ. Anat. Phys. 18. Ann. p. 525—527. [**22**]

161. ——, Verslag over de zoologische onderzoekingen gedurende de 4. reis der »Willem Barents.« Erste Beilage zu: Verslagen omtr. d. 4. Tocht van de »Willem Barents« n. d. Ijszee i. d. zomer v. 1881. p. 101—140. (Nicht im Handel). [**27**]

162. **White**, C. A., Descriptions of new invertebrate fossils from the Mesozoic and Cenozoic rocks of Arkansas, Wyoming, Colorado and Utah. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 3. **1880.** p. 157—162. [**61**]

*163. **Wierzejski**, A., Bau und geographische Verbreitung von *Branchinecta paludosa* O. F. M. Krakau. (Polnisch.)

164. **Winkler**, T. C., Carcinological Investigation on the genera *Pemphix*, *Glyphaea* and *Araeosternus*. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 133 u. 306. [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 26.]

*165. **Woodward**, H., On a series of phyllopod crustacean shields from the upper Devonian of the Eifel; and one from the Wenlock shale of S. Wales. in: Geol. Mag. Vol. 9. p. 385—390. T. 9. (Referat u. Kritik von Dames. in: Neues Jahrbuch f. Miner. Geol. Pal. Jahrg. 1883. 1. Bd. 2. Heft. p. 319.)

*166. ——, Note on *Ellipsocaris Dewalquei*, a new phyllopod crustacean shield from the upper Devonian of Belgium. ibid. p. 444—445 mit Holzschn. (Referat ebenda. p. 320).

*167. ——, Contributions to the study of fossil Crustacea. in: Geol. Mag. 1881. p. 530— 534. T. 14. (Referat ibid. p. 99. *Eryon*, *Palaeocaris*).

168. **Young**, J., On the head of the Lobster. in: Journ. Anat. Phys. Vol. 14. **1880.** p. 348 —350. T. 18. [**16**]

169. . . . ., Bericht über die Untersuchungen der Danziger Bucht vom 9—15. September 1880. in: 4. Bericht Commiss. wissenschaftl. Unters. Deutschen Meere. Kiel. 1. Abthlg. p. 181—184. [**26**]

A. Anatomie, Ontogenie, Phylogenie, Physiologie, Biologie.

I. Allgemeines.

Packard (117) vergleicht die Gliedmaßen der Phyllopoden mit denen der anderen Crustaceen, der Poecilopoden und der Trilobiten (nach Walcott), für die beiden letzteren Gruppen unter Zuhilfenahme einer hypothetischen Form. Er gelangt so zu dem Schlusse, daß unter Berücksichtigung auch der inneren Anatomie die Palaeocariden (*Limulus* und Verwandte) ziemlich nahe mit dem ältesten Vertreter der jetzt lebenden Crustaceen (Neocariden), nämlich mit *Nebalia* (Phyllocariden) verwandt seien.

Nach **Tullberg** (152) wird der größte Theil des Brustpanzers von *Homarus* durch successive Umwandlung der äußeren Theile der Epidermiszellen gebildet, indem diese sich in Fasern spalten und gleichzeitig zwischen dieselben eine geschichtete Zwischensubstanz abscheiden. Auch die äußerste homogene Schicht des Panzers entsteht wahrscheinlich in dieser Weise. Die sogen. Porencanäle treten wohl erst beim Trocknen der Schale auf. Die Fasern lassen sich durch Kochen des Panzers in Königswasser isoliren. Das Bindegewebe unter der Haut erstreckt sich vielfach zwischen die Epidermiszellen hinein.

Unter Anlehnung an die Nomenclatur von Lankester (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 38) unterscheidet **Packard** (116) 2 Arten Archicerebra und 3 Arten Syncerebra.

Freud (41) constatirte an *Astacus* und zum Theil auch an *Homarus* und *Squilla*, daß bei Untersuchung frischer überlebender Gewebe in Krebsblut der Inhalt sämmtlicher Nervenfasern aus »geradlinigen, isolirten, in eine homogene Substanz eingebetteten Fibrillen von sehr großer, aber nicht an allen Stellen gleicher Hinfälligkeit« bestehe (p. 22) und daß die Nervenzellen im Gehirn und in der Bauchganglienkette aus zwei Substanzen zusammengesetzt seien, von denen »die eine, netzförmig angeordnete, sich in die Fibrillen der Nervenfasern, die andere, homogene, in die Zwischensubstanz derselben fortsetzt.« Der nicht scharf begrenzte Kern zeigt geformte Körper, deren Orts- und Gestaltsveränderungen den überlebenden Zustand der Zelle darthun (p. 31). Bei *Astacus* zeigen die an Zahl geringen multipolaren Zellen »jene Charactere ihrer Fortsätze, welche Deiters zur Unterscheidung zwischen Axencylinder- und Protoplasma-Fortsatz veranlaßt haben« (p. 45).

Nach **Hartog**'s vorläufiger Mittheilung (54) besteht das unpaare Auge von *Cyclops*, *Diaptomus* und Phyllopodenlarven aus einer centralen structurlosen Masse, welche vom Gehirn durch eine von keinem Nerven durchbohrte Haut getrennt ist, und aus 3 Kugeln, von denen jede als ein Haufen kernhaltiger Sehstäbe zu betrachten ist und ihren Nerv von außen erhält, sodaß hier Verhältnisse wie beim Wirbelthierauge eintreten. Da auch bei Chaetognathen und Planarien der Bau der Augen ein ähnlicher ist, so ist Verwandtschaft zwischen diesen beiden Gruppen und den Crustaceen anzunehmen.

Nach **Joseph** (76) zeigt bei dem blinden *Branchipus pellucidus* n. aus den Krainer Grotten auch der Embryo sowie der Nauplius, welcher dem von *Artemia salina* gleicht, keine Spur von Augen. Auch beim Nauplius der *Estheria coeca* n. fehlt das Auge. Blind sind ferner unter Anderen *Leptodora pellucida* n., *Cypris stygia* n., welche vom Nauplius an nur 6 Häutungen durchmachen, *Cyclops hyalinus* n. und *anophthalmus* n., *Niphargus orcinus* n. (über 5 cm lang, scheint im Aussterben begriffen) und *Cambarus stygius* n. Letzterer hat jedoch (gleich *Troglocaris Schmidtii*) Augen ohne lichtbrechende und lichtempfindliche Elemente.

Jourdain (77) untersuchte die inneren Antennen von Copepoden, Ostracoden, Cladoceren, Phyllopoden, Leptostraken, Schizopoden, Stomatopoden, Decapoden,

Amphipoden und Isopoden mit Bezug auf ihre Riechhaare, unterscheidet von ihnen 2 Formen: »à batonnet cylindrique« und à batonnet stipité,« und gelangt zum Schlusse (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 38), daß die letzteren ohne physiologische Beweise nicht als Geruchsorgane anzusprechen seien. Echte Gehörorgane mögen allenfalls die mit Otolithen versehenen Bildungen sein, während die Hensen'sche Deutung gewisser Haare als Hörhaare durchaus ungerechtfertigt sei.

Mocquard ([111]) hat die sogen. Pylorus-Ampullen (Milne-Edwards) im Magen der Decapoden und Stomatopoden auch bei den Larven des Hummers, wenn deren Kaugerüst noch nicht entwickelt war, nicht aber bei den Mysideen gefunden. Er kommt nach genauer Beschreibung derselben zum Schlusse, daß sie wie ein Sieb wirken, durch welches nur die verdaulichen Bestandtheile der Nahrung hindurchgehen, um gleich darauf der Wirkung des Lebersaftes ausgesetzt zu werden, indes die unverdaulichen Materien aus dem oberen Theile des Pylorus direct in den Darm gelangen.

Pancreas der Crustaceen, vergl. **Frenzel**, s. oben p. 2.

Pouchet ([126]) beschreibt Coagulations- und Zersetzungserscheinungen am Blute einiger Decapoden.

Nach **Matzdorff** ([100]) tritt die chromatische Anpassung der *Idotea tricuspidata* (vergl. Bericht f. 1879. p. 420), welche in zahlreichen Farbvarietäten vorkommt, an ihr Substrat bei völlig geblendeten Thieren gar nicht ein, geschieht bei gesunden rascher als bei kranken und wird auch durch Wärme und Licht beschleunigt. Die Chromatophoren, deren Spiel den Farbenwechsel hervorbringt, liegen in der unteren Schicht der Hypodermis (in welcher keine Zellgrenzen nachzuweisen sind) und sind nackte, kernhaltige, amöboide Zellen, die im ausgestreckten Zustande theilweise mit einander verschmelzen können. — *Idotea* ist omnivor, eurytherm und euryhalin.

Symbiose mit *Ostrea*, vergl. **Hoek** ([66]), s. unten p. 28.

Kingsley ([81]) gibt eine Übersicht über die americanische Krebs-Literatur 1880.

Embryologische Literatur über Crustaceen, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

Ontogenese von Crustaceen, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

Phylogenese von Crustaceen, vergl. **Brooks** ([18]), s. unten p. 18.

II. Cirripedia.

Die Arbeit von **Lacaze-Duthiers** über *Laura Gerardiae* ([85]) wurde bereits im Berichte f. 1880. II. p. 17—18 auf Grund einer vorläufigen Mittheilung referirt.

Malm ([99]) verbreitet sich über das Vorkommen der Cirripeden der Bohusläns-küste im Allgemeinen und erwähnt speciell, daß er nie *Sacculina carcini* auf solchen Exemplaren von *Carcinus* getroffen habe, die am Strande leben, sondern nur auf denen aus der Florideenregion.

Larve und Puppe von *Balanus*, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

III. Copepoda.

Giesbrecht ([48]) macht darauf aufmerksam, dass »es kaum einen Theil des Copepodenleibes gibt, an welchem nicht in einer oder der anderen Species das Männchen vom Weibchen differiren kann« (p. 94). Speciell bei den ♂ einiger Calaniden ist die Musculatur der Schwimmfüße stärker als bei den ♀. — Verf. unterscheidet ferner von den blassen Fäden an den vorderen Antennen (den sog. Riechhaaren) 3 Arten: die erste, den Calaniden eigen, und die zweite, hauptsächlich bei den Harpacticiden vertreten, dienen wahrscheinlich in verschiedenem Grade als Schmeckorgan zur Perception des Salzgehaltes des Wassers, während die dritte, phylogenetisch aus Jenen hervorgegangen, lediglich bei den reifen ♂ der Euchaetinen

vorkommt, also wohl zur Aufspürung der ♀ dient. Die Häutung der Furcalborsten scheint ähnlich wie bei den Decapoden vor sich zu gehen. Die ♀ von *Dias* und *Centropages hamatus* bilden wohl keine Eisäckchen. In *Clausia* und selten auch in *Centropages* schmarotzt ein Trematode. Bei *Clausia elongata* Boeck finden sich an 1 ♀ bis zu 70 und mehr Spermatophoren vor (p. 162). — Auf Grund des Satzes, daß zur Begrenzung von Hauptabtheilungen innerhalb einer Gruppe solche Merkmale zu wählen sind, welche, »an sich einer größeren Variabilität fähig, thatsächlich eine solche doch nicht erlangt haben« (p. 97), theilt Verf. die freilebenden Copepoden in die mehr pelagischen Gymnopleoden (mit fußlosem Hinterleibe) und die mehr litoralen Podopleoden (mit rudimentärem Fußpaare am Hinterleibe).

Auge von *Cyclops* und *Diaptomus*, vergl. **Hartog** ([54]), s. oben p. 12.

Vorderfühler eines unbestimmten marinen Copepoden, vergl. **Jourdain** ([77]), s. oben p. 12.

Nussbaum ([115]) beschreibt die ein- und zweizelligen Drüsen von *Argulus foliaceus* im Ruhezustande und in der Thätigkeit (p. 330 ff., 339; F. 25, 27, 28, 35, 40, 41, 51); es zeigt sich, daß eine und dieselbe Zelle öfter Secret producirt und daß die Ausstoßung desselben meist auf Compression der Zelle durch die benachbarte Musculatur beruht.

Die Untersuchungen von **Frič** ([42]) an *Cyclops*, *Diaptomus* und *Canthocamptus* ergeben in Betreff der Entwicklung des Gehirns eine völlige Übereinstimmung mit denen von Grobben (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 33). Der Schlundring bildet sich vom primären Gehirne aus in Form zweier Anhänge, die erst später mit dem Unterschlundganglion verwachsen. Der Bauchstrang entsteht aus der Verschmelzung von so vielen Ganglienpaaren, wie Segmente vorhanden sind, und tritt zuerst in Gestalt zweier seitlichen Stränge wie bei den Chaetopoden auf, ist aber schon beim jungen *Cyclops* mit 2 Beinpaaren einheitlich. Beim Wachsthume des Darmes schieben sich immer neue Mesoblastzellen zwischen die bereits vorhandenen Ringfasern ein. Der Darm wird von einer breiten Längswand, welche die Leibeshöhle in zwei Theile scheidet, festgehalten. Auch bei *Cyclops* gibt es einzellige Hautdrüsen in der Furca, dem Cephalothorax und den Beinen. Die Schalendrüse öffnet sich beim jungen *Cyclops* in der Nähe des Mundes nach außen und ist auch bei *Canthocamptus* vorhanden. Die Blutkörperchen sehen parasitischen Amöben ähnlich und bewegen sich langsam auf der Oberfläche der Organe umher.

Blinde Copepoden aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** ([76]), s. oben p. 12.

Erfriertemperatur von *Cyclops*, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Joliet ([73]) gibt eine kurze Übersicht über die Anatomie von *Lamippe Duthiersii* n. sp. aus Paralcyonium elegans. An den Schwanzborsten befindet sich eine weiche ausstülpbare Röhre. Die Musculatur des Körpers besteht aus einer äußeren Lage von Quer- und einer inneren von Längsbündeln. Die Eier werden in die Polypen selbst abgelegt. Der Nauplius soll 3 Paar einfacher Beine besitzen.

In dem anatomischen Theile seiner Arbeit verbreitet sich **Giesbrecht** ([49]) über die weiblichen Geschlechtswerkzeuge und die flügelförmigen Körperanhänge der Notodelphyiden, speciell von *Notopterophorus*. Die beiden U-förmigen Ovarialschläuche, wie gewöhnlich durch eine Querbrücke verbunden, erzeugen in ihrer ganzen Länge und nicht von einem Keimlager aus die Eier, indem sich nämlich ihr Epithel bis auf einen dünnen Plasmarest mit zerstreuten Kernen in Längsstreifen ablöst, sodaß im Innern der nun steril gewordenen und nur noch als Eileiter fungirenden Schläuche Schnüre von wandungslosen Eizellen ohne regelmäßige Anordnung liegen. Einzelne Eier reifen durch Aufnahme von Dotter heran; der Ersatz für sie geschieht von »Keimherden« aus, die sich an einzelnen Punkten der Schnüre, wahrscheinlich durch spontane Theilung der Eizellen, bilden. Die dorsalen Anhänge enthalten Bindegewebe, sehr wenige Muskeln,

eigenthümliche rundliche Körper von unbekannter Bedeutung und zahlreiche Stränge eines Fettkörpers; ihre Epidermis ist im Gegensatze zu der anderer Körpertheile bei Copepoden, wo sie nach der letzten Häutung ganz oder theilweise zu schwinden scheint, sehr deutlich, auch wachsen sie nach der Häutung noch beträchtlich. Sie stellen nicht Hautduplicaturen, sondern Ausstülpungen der Leibeshöhle dar, die sich ursprünglich hier wie namentlich bei den parasitischen Copepoden zur Ablagerung des bei der reichlichen Nahrung und geringen Bewegung producirten Fettes gebildet haben. Als Athmungsorgane für das Thier oder die Embryonen im Brutsacke (Kerschner) fungiren sie bestimmt nicht, da keinerlei Circulation in ihnen wahrzunehmen ist, dagegen helfen sie den Brutsack bilden und schlagen sich auch bei *Notopterophorus* bei leiser Berührung zum Schutze über dem Rumpfe zusammen. Letzterer wächst nach der letzten Häutung noch stark und dehnt dabei seine Chitinhülle. — Biologisches. Zur Locomotion dienen bei *Notopterophorus* nicht etwa die flügelförmigen Anhänge (Hesse), sondern die Brustfüße, welche den Körper vorwärts schieben, während die Furcalhaken zur Hemmung oder bei einer vorzunehmenden Wendung in die Unterlage, den Kiemenkorb der Ascidie, eingeschlagen werden und die Klammerantennen die dauernde Fixirung besorgen, hierzu auch mit einem besonderen Chitinapparate versehen sind. Bei der Häutung kriecht das Thier aus der mit den Furcalhaken befestigten Hülle durch einen vorderen Spalt heraus; zur Sprengung der alten und Glättung der neuen Haut scheint vorher der Darm stark mit Wasser angefüllt zu werden. Gewöhnlich hat ein ♀ im letzten Stadium vor der Geschlechtsreife bereits ein ♂ an sich sitzen; dieses läßt während der Häutung los, klammert sich jedoch gleich darauf wieder an und beginnt die Begattung, die ziemlich lange dauert und bei welcher das ♀ ganz passiv bleibt. Das Ankleben der Spermatophoren geschieht ohne Hilfe der Gliedmaßen. Ein ♀ wird öfters und zwar von verschiedenen ♂ begattet. Das Ablegen der (100—700, meist 400) Eier, deren Chorion gegen chemische Reagentien sehr viel undurchlässiger ist, als der Chitinpanzer der Nauplien, in den Brutraum wird nicht durch selbständige Contractionen der Ovarialschläuche, denen die Musculatur fehlt, sondern durch pendelnde und peristaltische Bewegungen des Darmes vermittelt. Das Ausstoßen der Nauplien aus dem Brutraume geschieht dagegen durch heftige Reflexbewegungen des ganzen Rumpfes, bei welchen namentlich die blinden Enden der Ovarialschläuche die Wand des Brutraumes vor sich herdrängen; den Reiz dazu mögen die Bewegungen der Nauplien noch innerhalb des Brutsackes ausüben. Letztere sind in ungemein hohem Grade lichtliebend. Die Embryonalentwicklung dauert 10, der Cyclus von einer Eiablage zur anderen etwa $12^1/_2$ Tage.

IV. Ostracoda.

Blinder Ostracode aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** ([76]), s. oben p. 12.
Vorderfühler von *Cypris*, vergl. **Jourdain** ([77]), s. oben p. 12.

V. Cladocera.

Herrick ([63]) hat beobachtet, daß *Daphnia Schäfferi* bei Zucht in Aquarien kleiner und dicker wird, und daß die Jungen alsdann ihren Schalenstachel bis zur Geschlechtsreife behalten. Es scheint darnach, als wenn diese Art »die Culmination eines Cyclus von Formen ist, zu denen einige bereits beschriebene zu rechnen sind.« Dieselbe Erscheinung findet er später ([61]) auch bei *Daphnia pulex* in America und kommt so zum Schlusse, daß jede Daphnienart eine Post-Imago-Form besitze, die aber nur unter günstigen Bedingungen erreicht werde.

Erfriertemperatur von *Daphnia*, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Wirkung des Lichtes auf Daphniden, vergl. **Graber,** s. oben p. 2.
Blinder Cladocere aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** (76), s. oben p. 12.
Vorderfühler von *Daphnia* und *Acroperus*, vergl. **Jourdain** (77), s. oben p. 12.

VI. Phyllopoda.

Friedenfels (43) bespricht Vorkommen, Anatomie (nach Angaben früherer Autoren) und Lebensweise von *Artemia salina* in den Soolen von Thorda und Salzburg bei Hermannstadt. Die Thiere leben in Wasser von über 20% Gehalt an Salzen (darunter fast 16% Kochsalz). ♂ wurden in 3 Sommern nicht beobachtet.
Augen von Phyllopodenlarven, vergl. **Hartog** (54), s. oben p. 12.
Blinde Phyllopoden aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** (76), s. oben p. 12.
Vorderfühler von *Apus*, vergl. **Jourdain** (77), s. oben p. 12.

VII. Leptostraca.

Vorderfühler von *Nebalia*, vergl. **Jourdain** (77), s. oben p. 12.
Packard (118) bespricht eingehend die Anatomie und auch einige Entwicklungsstadien von *Nebalia* als Vertreterin der Phyllocariden, welche nach ihm »kein Decapodenblut in sich haben«, sondern von Copepoden-ähnlichen Vorfahren herstammen, und führt diesen Gedanken später (118a) noch genauer aus (vergl. Bericht f. 1879. p. 404).

VIII. Stomatopoda.

Magen der Stomatopoden, vergl. **Mocquard** (111), s. oben p. 13.
Vorderfühler von *Squilla*, vergl. **Jourdain** (77), s. oben p. 12.
Ganglion opticum von *Squilla*, vergl. **Bellonci**, s. oben p. 2.
Nervengewebe von *Squilla*, vergl. **Freud** (41), s. oben p. 12.
Stomatopodenlarven, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

IX. Cumacea.

X. Schizopoda.

Vorderfühler von *Mysis*, vergl. **Jourdain** (77), s. oben p. 12.
Magen der Mysideen, vergl. **Mocquard** (111), s. oben p. 13.

XI. Decapoda.

Young (168) macht darauf aufmerksam, daß der ausgewachsene *Homarus* mehr Spuren früherer Zustände aufzuweisen habe, als die Entomostraken. Der Palpus mandibularis werde vom Oberschlundganglion, die Mandibel selber vom 1. Thoracalganglion innervirt; letztere ist wahrscheinlich keine echte Gliedmaße, sondern gleich der Oberlippe ein verkalkter Theil der Mundwandung.
Vitzou (158) stellte seine Untersuchungen an *Astacus*, *Homarus*, *Palinurus*, *Maia*, *Platycarcinus*, *Carcinus* und *Portunus* an und beschreibt zunächst in sehr eingehender Weise die Structur des Chitinpanzers, der Hypodermis und der darunter liegenden Bindegewebsschicht, ohne jedoch gegenüber der ihm unbekannt gebliebenen Arbeit Häckel's über den Flußkrebs und der von Braun wesentlich Neues zu bieten. Nur homologisirt er die Haut der Decapoden mit derjenigen der Wirbelthiere und läßt die Chitinlamellen des Panzers durch allmähliche Verdickung der äußeren Wand der Hypodermiszellen entstehen. Letztere sind während der Häutung ungemein lang und werden später kürzer, jedoch nicht in dem Maße, wie die Chi-

tinschicht an Dicke zunimmt, weil ihnen nämlich aus den Bindegewebszellen Glycogen als Nährmaterial zugeführt wird. Dieses läßt sich übrigens nicht nur hier mikrochemisch nachweisen, sondern ist auch unmittelbar vor und während der Häutung aus der Leber in größeren Mengen zu gewinnen und findet sich auch im Blute und in den Muskeln vor. Es scheint in der Leber zu entstehen und wird durch die Häutung fast ganz aufgebraucht. Die Kalksalze für den neuen Panzer sind nur bei *Astacus* und *Homarus* als die sogen. Krebssteine am Kaumagen abgelagert, bei den Brachyuren dagegen während der Häutung im Blute gelöst vorhanden. Die Schwellung der Thiere dicht vor der Häutung rührt von Aufnahme großer Wassermengen ins Blut her, welches zu dieser Zeit weniger leicht coagulirt. — Verf. beschreibt auch Drüsen aus der Wand des Hinterdarmes, welche den Speicheldrüsen ähnlich sind.

Brustpanzer von *Homarus*, vergl. **Tullberg** ([152]), s. oben p. 12.

Garbini ([44]) verbreitet sich, jedoch ohne Berücksichtigung der neueren Literatur, über Nervensystem und Sinnesorgane von *Palaemonetes* in histologischer und organologischer Beziehung.

Nervengewebe von *Astacus* und *Homarus*, vergl. **Freud** ([41]), s. oben p. 12.

Augen blinder Decapoden aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** ([76]), s. oben p. 12.

Vorderfühler von Decapoden, vergl. **Jourdain** ([77]), s. oben p. 12.

Mocquard ([110]) beschreibt in einer vorläufigen Mittheilung den Kaumagen von *Birgus latro* und gibt an, daß er wie eine Saug- und Druckpumpe wirke, in der aber die festen Stoffe durch besondere Vorrichtungen zurückgehalten und zerrieben werden.

Magen der Decapoden, vergl. **Mocquard** ([111]), s. oben p. 13.

Garbini ([45]) beschreibt den Verdauungsapparat und seine Nerven von *Palaemonetes* unter Anwendung einer zum Theile neuen Nomenclatur und gleichfalls ohne Rücksichtnahme auf die Angaben früherer Forscher. Speicheldrüsen hat Verf. nicht gefunden.

Blut von Decapoden, vergl. **Pouchet** ([126]), s. oben p. 13.

Farbstoffe bei Decapoden, vergl. **Krukenberg**, s. oben p. 2.

Nach **Mereschkowski** ([102]) verläuft bei *Calianassa* die Furchung in der Art, daß sich zunächst 2, 4, 8 und 16 Kerne bilden und mit dem sie umgebenden Protoplasma an die Oberfläche des Eies rücken, worauf dann auch das äußere Drittel des Deutoplasma, und zwar sofort in 16 Theile, zerfällt, die zunächst noch mit dem centralen ungefurchten Dotter zusammenhangen, später sich aber auch von diesem deutlich abgrenzen.

Jugendstadien von Decapoden, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

Birge ([8]) beschreibt die Zoëa von *Pinnotheres ostreum* Say.

Nach **Brooks** ([18]) ist zwar der Hode von *Leucifer* unpaar, hat aber 2 Vasa deferentia mit selbständigen Öffnungen. Das ♀ besitzt nur 1 Receptaculum seminis. Die Eier werden Abends zwischen 9 und 10 Uhr im Zeitraume weniger Minuten an das letzte Brustfußpaar abgelegt. Die Entwicklung verfolgte Verf. durch directe Züchtung aus den Eiern bis zur 1. Protozoëa, fischte dagegen die späteren Stadien frei im Meere und combinirte mit Zuhilfenahme der beobachteten Häutungen eine Reihe bis zum geschlechtsreifen Thiere, deren Continuität ihm zweifellos und als an einem Decapoden zum ersten Male erreicht von großem Gewichte erscheint. — Die Eier haben sehr wenig und durchaus gleichmäßig vertheilten Nahrungsdotter; dieser wird bei der totalen Furchung fast ganz verbraucht und bleibt nur noch in 2 Zellen erhalten, welche Verf. früher als Mesodermzellen betrachtete (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 39), jetzt hingegen als Dotterpyramiden ansieht, deren peripherischer Theil zum Entoderm gehört. Die Armuth der Eier

an Nahrungsdotter und die hierdurch hervorgerufene Vereinfachung der Entwicklung sind secundär; darum ist auch die Furchungshöhle von *Leucifer* nicht derjenigen bei Eiern, welche von Hause aus dotterlos sind, homolog. Während der Furchung lassen sich sehr deutlich Phasen der Ruhe und der Bewegung unterscheiden; nach der Bildung der Gastrula auch solche für das Ecto- und das Entoderm. — Das unpaare Auge zeigt weder beim Nauplius noch später eine Andeutung von Theilung in Hälften; es liegt dem Gehirn dicht auf. Ein Paar Pigmentzellen am Hinterende des Nauplius bleiben während der ganzen Entwicklung sichtbar und gehören alsdann dem Thorax an. Die späteren Stadien sind: Metanauplius, 1., 2. Protozoëa, letzte Protozoëa (Erichthina), Elaphocaris (»Zoëa«), Acanthosoma (»*Sceletina armata* Dana«), Mastigopus, Leucifer, doch treten große Veränderungen nur beim Übergange vom Nauplius in die 1. Protozoëa und von der Elaphocaris in das Acanthosoma ein. Verf. unterscheidet darum nur: Nauplius; Protozoëa; Schizopodenstadium; »unreifes Leucifer-Stadium«, auf welchem das ♀ verharrt; »erwachsenes männliches Stadium«. Die 1. Protozoëa scheint Wasser durch den After in den Darm aufzunehmen und hat bereits Leberlappen. In der 2. Protozoëa treten die Seitenaugen als Pigmentflecken auf und ist eine Schalendrüse vorhanden. In der Elaphocaris sind die Augen noch nicht gestielt; sie sind übrigens, da bei *Squilla* ein besonderes Augensegment vorhanden ist, den Extremitäten homolog, ohne daß sie jedoch echte Gliedmaßen gewesen zu sein brauchen oder daß alle stieläugigen Crustaceen gemeinsamen Ursprunges sein müssen. Die Paragnathen betrachtet Verf. mit Claus als Extremitäten, deren Segment eingegangen ist. Das während der ganzen Entwicklung des *Leucifer* fehlende eine Segment nebst Anhängen wird gewöhnlich als das 5. thoracale angesehen; doch kann es auch das vor dem 1. thoracalen gelegene sein, und dann würde der sogen. 3. Kieferfuß als der 1. Gehfuß aufzufassen sein, wofür seine beinähnliche Gestalt und sein Auftreten zu gleicher Zeit mit den übrigen Brustbeinen zu sprechen scheinen. Die Mandibel entbehrt stets des Palpus. — Verf. beschreibt ferner einige Stadien aus der Entwicklung von ? *Acetes*, dessen Elaphocaris eine Abänderung derjenigen von *Leucifer* darstellt, und bei welchem ebenfalls das 5. Brustfußpaar stets fehlt, sodaß es auch entgegen Claus' Angabe wohl bei *Sergestes* fehlen wird. Er vergleicht darauf unter Beigabe zahlreicher Tabellen die Larven der genannten einander sehr nahe stehenden Gattungen mit denen von *Penaeus*, *Euphausia* und *Palaemonetes* und gelangt dabei zu folgenden Schlüssen. Die Entwicklung von *Leucifer* ist ursprünglicher als die von *Acetes* und *Sergestes*; bei allen dreien und bei *Penaeus* dient die Zoëa nur als Übergang von der Protozoëa zum Schizopodenstadium und so wird sie auch bei den Brachyuren nur eine secundäre Abänderung der Protozoëa sein, deren Überreste vielleicht noch in der gleich nach dem Verlassen des Eies abgeworfenen Haut zu erkennen sind. Gegen diese Auffassung spricht jedoch das Verhalten von *Euphausia* und so bleibt die phylogenetische Bedeutung der Zoëa noch unsicher. Dagegen hat der Nauplius, wenn auch nicht gerade in der heutigen Form, so doch in einer ihr sehr ähnlichen Gestalt als geschlechtsreifer Krebs gelebt. In einem besonderen Capitel »Seriale Homologie und bilaterale Symmetrie der Crustaceen« bekämpft Verf. die Ansicht, der Stammvater der Crustaceen sei eine »community of independent metameres« gewesen.

Fredericq ([40]) fand, daß die Selbstamputation der Beine bei *Carcinus maenas* wahrscheinlich auf Reflexthätigkeit beruht und allemal dann geschieht, wenn die centripetale Leitung bei noch unverletztem Bauchmarke besonders stark gereizt wird. Die Bruchstelle liegt immer in der Mitte des 2. Gliedes.

Garbini ([46]) bespricht in einer vorläufigen Mittheilung kurz die Lebensweise des *Palaemonetes varians* und einer Varietät *thermaiophilus* aus einer 27° C. warmen Quelle in der Nähe von Verona.

Gräffe ([52]) berichtet nach eigenen Beobachtungen über die (schon bekannte, vergl. z. B. Leitfaden Aquar. Neapel 1880. p. 34) bei Oxyrrhynchen vorkommende Maskirung mittelst aufgesteckter Algen, Hydroiden und anderer Fremdkörper und beschreibt die zum Festhalten derselben geeigneten Chitinhaare.

Joliet ([73]) berichtet die längst bekannte Thatsache, daß *Ethusa mascarone* sich mit fremden Gegenständen beladet und sie mit ihren Rückenfüßen festhält. Er constatirt ferner einen Fall von chromatischer Anpassung der *Pontonia diazonae* n. sp. an Colonien von *Diazona*.

Greeff ([53]) berichtet über Paguriden von den Inseln Rolas und St. Thomé im Busen von Guinea, welche auf dem Lande leben und zum Theile auch Gehäuse von Landschnecken tragen.

Eisig ([36]) bespricht zunächst den Commensalismus der Paguriden und Actinien. Der Krebs frißt, wenn er keine leere Schneckenschale findet, die Schnecke aus. Auf Gehäusen, welche der Krebs verlassen, verweilen die Actinien nicht lange mehr. Letztere sind dem Paguriden von Nutzen, da sie durch ihre Acontien manche Feinde, z. B. *Octopus*, abhalten; daß auf der anderen Seite der Krebs seine Actinie füttere (Wortley), hat Verf. nie beobachtet, bestätigt aber, daß er sie beim Umzuge in ein anderes Gehäuse auf dieses verpflanzt. Es besteht also ein Freundschaftsverhältnis, für das als Ausgangspunkt die Neigung vieler Decapoden, sich mit Fremdkörpern zu bedecken, betrachtet werden muß. — Ferner verbreitet sich Verf. über »die Ursachen, welche die Gewohnheit vieler Krabben, sich fremde Körper aufzuladen, zum Theil bedingt haben mögen«, und findet solche weniger in dem Streben des Krebses nach Schutz, als in dem nach der Sicherung von Nahrungsvorrath, da *Latreillia* die Hydroidpolypen sich auf den Rücken pflanzt und dann frißt.

Haswell ([59]) fand *Porcellana transversa* Hasw. in den Siphonen eines *Aspergillum* und *Alpheus comatulorum* Hasw. stets auf einer *Comatula*-Species, mit der er eine allgemeine Ähnlichkeit besaß (p. 189). Austernfeinde vergl. **Issel** ([79]), s. unten p. 28.

XII. Amphipoda.

Blinder Amphipode aus den Krainer Grotten, vergl. **Joseph** ([76]), s. oben p. 12.

Jousset de Bellesme ([78]) verbreitet sich über die bereits bekannten Anastomosen der Musculatur an den »glandes gastriques« (Hepatopancreas) der Amphi- und Isopoden (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 12).

Nach **Mayer** ([101]) hat *Leucothoë* zeitlebens nur 1 Paar Leberschläuche, und sproßt auch bei den Jungen anderer Amphipoden das 2. Paar erst später hervor (p. 150. Anm. 2). Im Ovarium liegt bei allen Amphipoden das Keimlager medial, bei den Isopoden lateral (p. 161). Die Frontaldrüse der Caprelliden (s. unten p. 20) ist auch bei normalen Amphipoden und Cyamiden vorhanden (p. 111). Der Mandibulartaster ist innerhalb der Gruppe der Amphipoden mehr als einmal verloren gegangen (p. 193).

Mayer ([101] p. 114. Anm. 2) hält seine Behauptung, daß die Sammelröhrchen in den Beindrüsen der Phronimiden wandungslose Lücken im Plasma der Drüsenzellen seien, gegen Claus aufrecht.

Mayer ([101]) giebt in seiner Monographie der Caprelliden zunächst eine Darstellung der anatomischen und histologischen Verhältnisse. Das rudimentäre Abdomen zeigt nur noch bei *Protella* eine deutliche Segmentirung. An der Antennengeißel findet die Einschiebung neuer Glieder beim Wachsthume des Thieres an der Basis statt. Haut. Die Epidermis läßt bei weitem nicht immer deutliche Zellgrenzen erkennen; an einzelnen Stellen der Haut ist sie ungemein dünn und entbehrt der Kerne. Das Chitin ist zweischichtig und manchmal algen-

braun. Von haarartigen Bildungen lassen sich 10 Arten unterscheiden, welche Verf. im Einzelnen beschreibt. Drüsen. Was Gamroth als Frontalorgan bezeichnet und Haller (vergl. Bericht f. 1879. p. 418) nicht auffinden konnte, ist eine am Kopfe gelegene paarige und mit dem Gehirne durch einen Nerven(? faden verbundene Drüse von unbekannter Bedeutung. Die Antennendrüse entspricht der Beschreibung, welche Grobben von ihr bei *Gammarus* gibt (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 11); jedoch liegt in ihrer unmittelbaren Nähe ein Convolut von Drüsenschläuchen, das vielleicht in das sogen. Harncanälchen mündet. In der Großen Greifhand und deren Klaue sind Giftdrüsen vorhanden; wahrscheinlich führen zu kleinen Hautdrüsen feine, von Haller als Nervencanäle gedeutete Röhren am Palmarrande der Klaue aller Beine. Nervensystem. Das Unterschlund- und das 1. Thoracalganglion sind bei *Proto* mit einander verschmolzen. Die Größe der einzelnen Ganglien richtet sich nach dem Umfange der von ihnen zu versorgenden Regionen. Hinter dem 7. Brustknoten ist bei jungen Thieren noch die Anlage zu 4 Paar Ganglien für das rudimentäre Abdomen vorhanden; aus ihr gehen durch Verschmelzung die schon von Dohrn beschriebenen 3 Ganglienmassen hervor. Der Unterschlundknoten wird von einem Muskel durchsetzt. Dem Kaumagen liegt dorsal ein unpaares Ganglion auf, welches von beiden Hälften des Gehirns je einen Nerven erhält und wahrscheinlich die Pharynxmuskeln innervirt. Die Ganglienzellen scheinen unipolar zu sein; Colossalfasern fehlen. Beim Auge bestätigt Verf. die Behauptung von Claus, daß die Semper'schen Kerne nicht zur Hypodermis gehören (vergl. Bericht f. 1879. p. 417); die Retinulae sind 5zellig, die Krystallkegel 2theilig. Die von Haller beschriebenen Hautnerven sind Bindegewebszüge oder optische Längsschnitte durch Arterien. Musculatur. Am Stamme existirt nur 1 unpaarer und 1 genau quer gerichteter Muskel. Die Beuger und Strecker der Segmente verlaufen dicht an der Mittellinie, haben jedoch schräge Hilfsbündel. Die Strecker jedes Segmentes liegen, wie aus der Anordnung der Gelenke hervorgeht, in ihm selbst, die Beuger in dem folgenden; daher streckt sich auf dem fixirten Rumpfe der Kopf durch einen ihm selbst angehörigen Muskel. Zu den Vorderfühlern geht vom Kopfe kein einziger Muskel; auch der Geißel, sowie den beiden letzten Gliedern der Hinterfühler fehlen eigene Muskeln. An allen Extremitäten ist die Musculatur auf der dem Stamme zugewandten Seite eine andere als auf der abgewandten. Das Abdomen als Ganzes wird wohl durch Blutdruck aus dem Thorax ausgeschoben und durch Muskeln eingezogen. Alle Muskeln sind quergestreift; der Ansatz geschieht theils mit breiter Fläche direct an die Epidermis, theils an Chitinsehnen, welche Fortsätze der weichen intersegmentalen Bindehaut sind, bei der Contraction diese in das fixirte Segment hineinziehen und so erst das zu bewegende Segment beugen oder strecken. Bindegewebe. Die von Haller für fibrogen erklärten eigenthümlichen Zellen in der Leibeshöhle von *Protella* finden sich auch bei *Podalirius*; ihre Function bleibt unbekannt. Die Chromatophoren liegen dicht unter der Hypodermis, erstrecken jedoch ihre Ausläufer zwischen die Zellen derselben, wie es Weber von *Trichoniscus* angibt (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 63). Eigenthümliche bandartige zellige Gebilde, welche sowohl nahe der Epidermis als mehr im Inneren des Körpers liegen, sind spangrün gefärbt. Respirationsorgane. Als solche fungiren außer den Kiemen bei den alten ♂ einiger dickhäutigen Arten die Vorderfühler, in deren 2. Gliede das Blut in einer Reihe durch quere Scheidewände getrennter Hohlräume circulirt. Die Kiemen sind bei jungen Thieren sowie bei *Proto* und *Podalirius* zeitlebens schmale Schläuche mit einer Längsscheidewand im Inneren, bei den Erwachsenen der anderen Gattungen jedoch flachgedrückte windschiefe Säcke mit einem Systeme quer oder schräg gestellter bindegewebiger Balken, welche den Kreislauf verlangsamen. Circulationsapparat. Das Herz hängt dorsal median mit der Binde-

gewebsschicht unter der Epidermis, ventral mit dem Pericardium eng zusammen; in letzterem haben sich keine Lücken zum Durchtritte des Blutes aus der unteren Körperhälfte finden lassen. Den beiden mit je 1 Klappe beginnenden Aorten fehlt die Muskelschicht; in den Vorderfühlern verläuft eine Arterie bis fast zum Ende der Geißel; andere Gefäße sind nicht vorhanden, doch sind die Lacunen zwischen den Organen durch Bindegewebszüge ziemlich scharf und constant abgegrenzt. Der Kreislauf, welchen Verf. eingehend beschreibt, geschieht im Allgemeinen, wie schon von Delage (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 60) angegeben; in den Gliedmaßen finden partielle Rückströme des Blutes durch die Öffnungen in der Scheidewand zwischen venöser und arterieller Bahn statt; dies gilt auch von der Antennalarterie. Nur bei starkem Drucke gelangt so das Blut bis an die Spitze der Extremitäten. Im Stamme lassen sich oberflächliche und tiefe Ströme, sowie außer dem Pericardial- und dem Ventralsinus ein Mittelsinus unterscheiden. Das Blut ist in jenen beiden stets gemischt, da ein Theil nicht die Kiemen passirt. Von den 3 seitlichen Klappenpaaren am Herzen entfaltet das hinterste die Hauptthätigkeit. Verdauungswerkzeuge. Dem Mitteldarme, seinen Blindschläuchen und der Leber fehlt die Chitinintima. Von den Divertikeln ist das hintere Paar, welches bis auf Nebeski stets als Malpighische Gefäße gedeutet wurde (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 52), bei einigen Gattungen fast gar nicht entwickelt: die Function beider Paare bleibt dunkel. Der sehr complicirte Kaumagen stülpt sich nach hinten ein Stück weit in den Mitteldarm hinein, jedoch ist dieses frei in das Lumen des letzteren ragende Rohr ventral der Länge nach gespalten. In den beiden Leberschläuchen lassen sich die von Weber (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 12) beschriebenen Zellenarten unterscheiden, jedoch secerniren die sogen. Leberzellen nur Fett, nicht auch die Gallenfarbstoffe, welch letztere gerade von den mit großen Secretballen versehenen sog. Fermentzellen geliefert werden. Wahrscheinlich sind auch diese Zellarten nicht specifisch verschieden, vielmehr kann ein und dieselbe Zelle auf ihrer Wanderung vom blinden Ende des Leberschlauches bis zu seiner Mündung in den Darm nach einander beiderlei Function besorgen. Als Speicheldrüsen betrachtet Verf. die in den Kauwerkzeugen und in der Umgebung des Mundes befindlichen Drüsen; im Oesophagus sind keine vorhanden. Geschlechtswerkzeuge. Hoden und Vasa deferentia scheinen der Musculatur zu entbehren, führen aber oft energische Bewegungen aus. Die Samenfäden bestehen aus einem unbeweglichen starren Haupt- und einem wurmförmig sich schlängelnden weichen Nebenfaden; letzterer trennt sich vielleicht im Oviducte ab und bewirkt die Befruchtung. Im Ovarium befindet sich das Keimlager medial; ein Follikelepithel fehlt. Auch Eileiter und Eierstock entbehren der Muskelschicht; ein besonderes Receptaculum seminis ist nicht vorhanden. Die Eier erhalten ihr Chorion im Oviducte. Die Brutblätter entwickeln sich langsamer als die klappenförmigen äußeren Genitalien. — Aus der Ontogenie bringt Verf. nur wenige Daten bei. Schon die 2 ersten Furchungszellen sind ungleich. Die Metembryogenese ist sehr geringfügig. — Phylogenie. Die Caprelliden sind mit den Cyamiden (s. unten) von normalen Amphipoden, nicht von den Hyperiden abzuleiten, und zwar vielleicht von Formen wie *Hela* oder *Dulichia*. Aus solchen konnte eine Caprellide einfach durch Aufgeben des Schwimmens und durch Gewöhnung an Kriechen auf pflanzlichem oder thierischem Substrate werden, doch bleibt dabei die Verschmelzung von Kopf und 1. Brustringe zu einem Cephalothorax räthselhaft. Von den Gattungen sind *Cercops* und *Proto* wohl noch die ursprünglichsten; von letzterer stammt direct *Caprellina* und vielleicht auch *Podalirius* ab, während *Protella* und die verwandten *Aegina*, *Aeginella*, *Caprella* nähere Beziehungen zu *Cercops* aufweisen. *Caprella* als die am besten angepaßte Gattung ist noch im Aufblühen begriffen. — Biologie. Die Caprelliden scheinen nicht

in allen Jahren gleich häufig zu sein und zeigen auch im Laufe eines Jahres 2 Perioden der Häufigkeit und 2 der Seltenheit. In Sand oder Sandschlamm lebt nur *Podalirius Kröyeri* ausschließlich, alle übrigen Arten bewohnen Thiere oder Pflanzen, und zwar hausen oft mehrere Arten miteinander. Sympathische Färbung ist mitunter nicht zu verkennen, doch liegt kein Fall von echter Mimicry vor. Das Spiel der Chromatophoren dient wohl nicht der chromatischen Anpassung, wozu es viel zu langsam wäre, vielmehr zur Absorption der Wärmestrahlen, wie dies Weber bereits angegeben hat. Die Caprelliden sind gegen Schall nicht, gegen Licht nur wenig, dagegen stark gegen Berührung und gegen chemische Agentien empfindlich. Ihre Lebensdauer mag $^1/_2$ Jahr betragen. Die Geschlechtsreife wird sehr früh erreicht; die Häutungen scheinen zahlreich zu sein. Verlorene Gliedmaßen werden leicht ersetzt. Die Hauptbewegung ist Kriechen, das Schwimmen selten. Die Nahrung ist thierischer Natur und wird wohl schon im Kaumagen verdaut. Die Caprelliden sind nicht, wie Haller will, Parasiten auf Bryozoen, sondern Räuber. Brutpflege nach Art der Daphniden kommt nicht vor; die angebliche Sorgfalt der Mutterthiere für die aus der Bruttasche ausgekrochenen Jungen ist eine Fabel. Hospitanten sind besonders aus dem Pflanzen- und Protistenreiche häufig; als Parasiten treten Gregarinen und Pilze auf.

Nach **Mayer** ([101] p. 153, Anm. 4) nehmen lebende Caprelliden Bismarckbraun in Seewasser gelöst ohne Schaden auf; es färben sich dann die Contenta des Darmes, die Secretballen in der Leber, die Muskeln, und treten in den Blutkörperchen ein oder mehrere braune Punkte auf.

Mayer ([101]) bespricht p. 186—188 die Cyamiden in Bezug auf Anatomie und Phylogenie. Bei *Cyamus globicipitis* hat das ♂ 4 Paar Kiemen, von denen aber 2 Paar den Brutblättern der ♀ homolog sind; bei *C. ovalis* ist dagegen jede von den 4 Kiemen in 2 lange Zipfel ausgezogen und erscheint daher doppelt. Die Frontaldrüse ist vorhanden; Handdrüsen scheinen zu fehlen. Am Nervensystem stimmen die rudimentären Abdominalganglien genau mit denen der Caprelliden überein. Der Kaumagen scheint sehr einfach zu sein und das vordere Paar Blindschläuche am Darme zu fehlen. Das Abdomen ist in durchaus gleicher Weise rudimentär wie das der Caprelliden. Die Cyamiden stammen von einer dem Genus *Caprella* sehr nahe stehenden Caprellide ab. *Platycyamus* ist trotz des eigenthümlichen Umstandes, daß Kopf und 1. Brustring bei ihm nicht verschmolzen sind, jünger als die übrigen Cyamiden.

Erfriertemperatur von *Gammarus*, vergl. **Roedel,** s. oben p. 3.

Vorderfühler von *Talitrus*, *Gammarus*, *Niphargus*, *Hyperia* und *Caprella*, vergl. **Jourdain** ([77]), s. oben p. 13.

XIII. Isopoda.

Gerstäcker ([47]) gelangt in der Fortsetzung seiner Malocostraca mit den Isopoden beinahe zu Ende.

Huet ([69]) beschreibt unter dem Namen Segmentalorgane kurz die einzelligen Hautdrüsen auf dem Rücken von Landisopoden. Sie kommen an allen Segmenten mit Ausnahme des Kopfes vor und münden theils einzeln, theils zusammen aus. Ihr Bau wird im Allgemeinen conform zu den Angaben von Weber (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 63) geschildert. **Weber** ([160]) macht auf seine Priorität aufmerksam, berichtigt sich dahin, daß es in seiner Abhandlung bei der Beschreibung der Hautdrüsen nicht *Ligia oceanica*, sondern *Ligidium agile* heißen müsse, und spricht dann den Hautdrüsen, welche er auch bei *Platyarthrus* nur an den hinteren Segmenten gefunden hat, den Charakter als Segmentalorgane ab. **Huet** ([70]) erklärt sich damit einverstanden, hält aber seine Behauptung über das Vorkommen der

Drüsen auf allen Segmenten für einige Arten aufrecht und läßt auch jede Drüse 2 Kerne besitzen. Er betrachtet *Ligia* als marin, da sie keine Hautdrüsen habe und auch unter Wasser längere Zeit leben könne.

Nach **Eaton** ([34]) hat *Platyarthrus Hoffmannseggii* aus Ameisennestern deutliche, aber des Pigmentes entbehrende Augen und ist für Licht empfindlich.

Vorderfühler von *Idotea*, *Asellus*, *Ligia*, *Porcellio*, vergl. **Jourdain** ([77]), s. oben p. 13.

Albino von *Porcellio*. **Turner** ([153]).

Erfriertemperatur von *Asellus*, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Biologisches und Anatomisches über *Idotea*, vergl. **Matzdorff** ([100]), s. oben p. 13.

Gissler ([50]) bespricht *Bopyrus palaemoneticola* Pack. aus *Palaemonetes vulgaris* Stimps. und einige Entwicklungsstadien desselben.

Musculatur des Hepatopankreas von Isopoden, vergl. **Jousset de Bellesme** ([78]), s. oben p. 19.

Die Arbeit von **Walz** ([159]) über die Bopyriden der Adria ist in ihrem anatomischen Theile bereits nach der vorläufigen Mittheilung in diesem Berichte f. 1881. II. p. 66 u. 67 referirt worden, sodaß nur Folgendes noch nachzutragen ist. Im Integumente scheint kein Kalk abgelagert zu sein. Darmcanal. Bei einem ♂ von *Bopyrus virbii* bestand die rechte Mandibel abnorm aus 4 Gliedern. Die sog. Unterlippe entsteht vielleicht aus dem 2. Paare Mundgliedmaßen der Larve, während das 1. die Mandibeln darstellt. Beim ♂ ist der Vormagen nur sehr klein und entbehrt der eigenthümlichen Zipfel. Speicheldrüsen scheinen zu fehlen; das Secret der Leber fungirt wahrscheinlich bei der Verdauung und ist nicht etwa als Nahrungsvorrath zu betrachten. Die Musculatur im Rumpfe besteht aus sehr dünnen Platten. Netzförmiges Bindegewebe findet sich hauptsächlich im Kopf, Abdomen und in den Flanken; außerdem kommt in der subcuticularen Lage desselben eine eigenthümliche Art davon vor. Fettanhäufungen unter dem Integumente außerhalb des eigentlichen Fettkörpers sind bei ♀ regelmäßig nur dann vorhanden, wenn Eier producirt werden. — In einem Nachtrage hält Verf. seine Angaben über den Bau des Herzens und der Bauchkette gegenüber den Darstellungen Kossmann's aufrecht und betont auch die Kiemennatur der Abdominalanhänge.

Hoek ([67]) beschreibt ein ♀ von *Leptophryxus mysidis*, an welchem sich ein ♂ in der 2. Larvenform und noch gänzlich ohne Geschlechtsorgane mittelst einer Saugscheibe angeheftet befand; dasselbe scheint zunächst als wahrer Parasit auf dem ♀ zu leben (p. 37 ff.).

Kossmann ([84]) rectificirt seine früheren Untersuchungen über Entonisciden (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 67) dahin, daß wie bei den Bopyriden 5 Paar Brutblätter vorhanden sind, die allerdings zum Theil auf das Innigste mit dem Schlauche, in welchem das Thier lebt, verklebt sind. Dieser ist eine Entzündungsschwarte aus geronnenem Blute des Wirthes, also weder die eingestülpte Haut desselben, noch auch eine Bildung des Schmarotzers; es lassen sich nach seiner Entfernung auch an fast geschlechtsreifen ♀ stummelförmige Gliedmaßen und die 13 Segmente von Brust und Hinterleib, ja die 6 Segmente des letzteren sogar noch an ausgewachsenen ♀ erkennen. Die Entonisciden müssen als seßhafte Schmarotzer aufgefaßt werden (vergl. oben p. 1.)

B. Faunistik.

I. Allgemeines.

(Faunistik der Familien s. u. im systematischen Theile.)

Auf **Moseley**'s Aufsatz (112) sei hier wegen der hervorragenden Rolle, welche die Crustaceen im pelagischen Leben spielen, kurz hingewiesen.

Forel (39) gibt eine zusammenfassende Darstellung seiner und andrer Autoren Forschungen über die namentlich aus Entomostraken bestehende pelagische Fauna der Süßwasserseen.

Pavesi (123) stützt von Neuem seine früher ausgesprochene Ansicht über die marine Herkunft der (meist aus Crustaceen bestehenden) pelagischen Fauna der italienischen Seen (vergl. Bericht f. 1879. p. 79 u. f. 1881. I. p. 64).

Bate u. **Rowe** (5) machen Bemerkungen über die vermeintliche Seltenheit einiger Crustaceen-Species.

Über Entomostraca in Mineralquellen vergl. **Pavesi** (119).

Forbes (37) fand in den nordamericanischen Seen eine Abnahme der Zahl der Entomostraca mit zunehmender Größe der Seen und führt diese Erscheinung auf die in größeren Gewässern verhältnismäßig geringere Nahrungsmenge zurück.

Von Crustaceen sind nach **Keller** (80) aus dem Mittelmeere in den Suez-Canal eingewandert: *Balanus miser* und vielleicht auch *Sphaeroma serratum*, *Gammarus* sp. und ein kleiner Brachyure. Die Crustaceen zeigen im Ganzen einen mittleren Grad der Neigung zur Migration.

Giesbrecht (48) macht Angaben über die örtliche und zeitliche Verbreitung der freilebenden Copepoden in der Kieler Föhrde. Dieselben sondern sich auch hier in pelagische Formen (Calanidae und littorale (Harpacticidae, Cyclopidae); in der Mitte steht *Oithona*. Die zeitliche Vertheilung wird als Function der Nahrungsmenge, nicht der Temperatur aufgefaßt. Ein Vergleich mit der Nordsee-Fauna ergibt auch für die Copepoden die Richtigkeit von Möbius' Characteristik der Ostsee-Fauna: dieselbe ist ein decimirter Zweig der ersteren (s. d. Nachtrag). Es folgen Tabellen über die geographische Verbreitung der Kieler Formen. In der Föhrde fehlen gänzlich die in der Nordsee vertretenen Familien der Corycaeidae, Peltididae, Pontellidae.

Robertson (132) führt schottische Ostracoden von 15 Localitäten namentlich auf, und der Vergleich dieser Localfaunen unter einander und mit andern britischen Faunen ergibt, daß dicht bei einander gelegene, gleich beschaffene und zur selben Zeit untersuchte Gewässer sehr verschiedene Formen enthalten können, daß ferner anerkannte Süßwasser-Species mit Brackwasser-Formen zusammenleben, und daß der Unterschied der Ostracoden-Fauna zwischen der Ost- und West-Küste von Schottland größer ist als zwischen Schottland und England.

Die Untersuchung der Grundproben des »Challenger« ergab **Brady** (14), daß die Ostracoda an Zahl der Species und Individuen abnehmen mit zunehmender Tiefe, so daß von 500 Faden abwärts sich überhaupt nur 52, von 1500 Faden nur noch 19 Species vorfanden, während im Flachwasser schon einzelne Dredgezüge bis zu 28 Species lieferten. In den größten Tiefen der Oceane sind Ostracoden gar nicht oder nur ganz selten vertreten; die wenigen hier lebenden aber sind autochthon, wie ihre oft gänzliche Unfähigkeit zu schwimmen beweist. — Ein faunistischer Vergleich der »Challenger«-Ostracoden mit den von anderen Orten (Britannien) bekannten Arten erwies sich als unstatthaft, weil in den Zonen (zwischen Ebbe- und Fluthlinie, Laminarienzone), in denen sich die Ostracoden am reichsten entwickeln, vom »Challenger« nicht gedredgt worden war. Brady beschränkt sich also darauf, die Fundorte aller Arten nach 7 von ihm ge-

wählten Bezirken in einer Tabelle zusammenzustellen, und eine vergleichende Betrachtung der »Challenger«-Ostracoden unter sich ergibt ihm Folgendes. In allen 7 Bezirken leben zwei pelagische Species: *Halocypris atlantica* Lubb. und *brevirostris* Dana, in 6—7 drei neue *Cythere*: *acanthoderma*, *dictyon*, *dasyderma*, in 6 die sehr gemeine *Krithe producta*. Der australische Bezirk erweist sich verhältnismäßig reicher als die andern, besonders sind die Genera *Macrocypris*, *Bairdia*, *Cytherella* stark vertreten. Einige vom Norden Europa's bekannte Formen (*Cythere* 2, *Loxoconcha* 1, *Cytheropteron* 1, *Paradoxostoma* 1) wurden nur noch in einer europäischen Station wieder gefunden; andere europäische Arten zeigten weitere Verbreitung, und unter diesen sind besonders diejenigen bemerkenswerth, die sich auf Kerguelensland fanden, wo Verf. früher bereits einen europäischen Harpacticiden nachgewiesen hatte; es sind dies folgende 6 Species: *Pseudocythere caudata* Sars, *Sclerochilus contortus* Norm., *Paradoxostoma abbreviatum* Sars, *Krithe bartonensis* Jones, *Xestoleberis depressa* Sars, *Polycope orbicularis* Sars. Von fossilen Formen aus dem Tertiär oder höhern Alters fanden sich 3—5 Arten.

Mayer ([101]) stellt im zweiten Abschnitte seiner Caprelliden-Monographie das vorhandene Material über geographische Verbreitung dieser Familie in einer Tabelle zusammen (p. 86—87). Trotz der großen Lücken, welche die Tabelle aufweist — von außereuropäischen Meeren sind nur ganz vereinzelte Punkte untersucht — ergeben sich folgende Resultate: Caprelliden kommen in allen Meeren vor; ziemlich cosmopolitisch sind: *Caprella acutifrons* und *aequilibra* und wohl auch *Protella phasma* und *Proto ventricosa*; es gibt specifisch nordische (*Caprella linearis*, *septentrionalis*) und äquatoriale (*C. aequilibra*, *acutifrons*) Formen; thermophile und thermophobe Formen lassen sich noch kaum unterscheiden, doch scheinen *Proto ventricosa* und *Protella phasma* zu letztern zu gehören; streng localisirte Formen scheinen zu sein: *C. dentata*, *grandimana* (Mittelmeer) und *Protella echinata* (Australien). Verf. betont überall die Unsicherheit der Ergebnisse über geographische Verbreitung und wendet sich gegen die Systematiker, die bloß auf Grund der Artenzahl, die die einzelnen Bezirke aufweisen, sich auf zoogeographische Speculationen einlassen. — Vereinzelte Fälle abgerechnet, hat sich eine Tiefe von 70—80 m als die gewöhnliche Grenze herausgestellt, bis zu der Caprellen hinabsteigen, und dies erklärt sich daraus, daß dieselben vorwiegend an ein pflanzliches oder thierisches Substrat gebunden sind. Als Mittel der Verbreitung dienen Meeresströmungen nur insofern, als sie diese Substrate selbst mitführen; auch Thiere, Schiffe können in dieser Richtung wirken.

Die letzte (7. u. 8.) Lieferung von **Gerstäcker**'s ([47]) Bearbeitung der Arthropoda beginnt die Verbreitung der Isopoda.

Hoek ([67]) bespricht die Verbreitung aller von ihm angeführten Species. Er ist ferner der Ansicht, daß die Crustaceen-Fauna der Meerestheile bei Spitzbergen und Franz-Joseph-Land ärmer ist als die der mehr südlichen Barents-See, und daß dort keine Formen vorkommen, die nicht auch hier zu finden seien. In einem Nachtrag vergleicht Verf. die Crustaceen-Fauna der Barents-See mit der der Sibirischen See [vergl. Bericht f. 1881. II. p. 29 und **Stuxberg** ([147])].

Zur Verbreitung der Squilliden vergl. **Borre** ([13]) — von *Pelia*, *Chorinus*, *Othonia*, *Thoë*, *Tyche*, *Libinia*, *Acanthonyx*, *Inachoides*, *Callinectes*, *Cronius* **Milne-Edwards** ([106]) — von *Ocypoda* **Miers** ([104]) — von *Astacus* **Klunzinger** ([82]) — der Anilocridae **Schiødte** und **Meinert** ([136]) — von *Cubaris* (*Orthonis*) *globator* Cuv. **Eaton** ([35]).

Vergl. ferner ***Wierzejski** ([163]).

II. Faunen.

a. Marine Faunen.

Alle Meere.

Ostracoda **Brady** (14); Caprellidae **Mayer** (101); Cymothoidae **Schiødte** und **Meinert** (136).

Nordmeer.

Spitzbergen- und Barents-See: Cirripedia, Malacostraca **Hoek** (67), **Weber** (161) — Sibirisches Eismeer: Crustacea **Stuxberg** (147).

Atlantischer Ocean.

Norwegen: Cirripedia **Malm** (99); Copepoda **Aurivillius** (2); Decapoda **Lankester** (86) — Faroe-Channel: Über Copepoden und Cladoceren aus den Familien der Cyclopidae, Calanidae, Pontellidae, Polyphemidae, welche der »Knight Errant« im Sommer 1880 dredgte, berichtet **Brady** (15); Cirripedia, Malacostraca **Norman** (114) — Nord- und Ostsee: Cytheridae **Schacko** (135) — Englische Südküste: Decapoda **Bate** und **Rowe** (5) — Ostsee: Copepoda **Giesbrecht** (48); **Lenz** (89) gibt Tabellen über horizontale und verticale Verbreitung der Crustaceen in der Travemünder Bucht; in der Danziger Bucht (169) fanden sich vertreten Carididae, Mysidae, Diastylidae, Idoteidae, Anthuridae, Gammaridae, Corophiidae, Calanidae — Küstengebiet von Belgien, Frankreich, Spanien, Portugal: **Pelseneer** (125) führt Crustaceen, neu für die Belgische Fauna, aus folgenden Familien auf: Dromiadae, Idoteidae, Lepadidae, Pollicipedidae, Balanidae; Decapoda **Milne-Edwards** (107), **Barrois** (3) — Mittelmeer: Decapoda **Milne-Edwards** (107); Carididae **Stossich** (143), **Joliet** (73), **Giesbrecht** (49); Caprellidae **Mayer** (101); Pinnotheridae, Amphipoda, Copepoda **Giesbrecht** (49); Copepoda parasitica **Joliet** (73), **Valle** (154, 155), **Richiardi** (130, 131), vergl. auch **Keller** (80); **Costa** (29) constatirt das gänzliche Fehlen von *Astacus fluviatilis* und *Telphusa fluviatilis* in Sardinien — Canarische Inseln: Palinuridae **Bate** (4) — West-Africa: Crustacea **Hilgendorff** (64); **Studer** (145) führt an, daß die Crustaceen-Fauna zusammengesetzt ist »aus wenigen bis jetzt eigenthümlichen Arten, zahlreichen nord-atlantischen, resp. Mittelmeer-Arten, von 52 Sp. 17, und einigen americanischen, darunter merkwürdigerweise eine Landkrabbe, *Cardisoma Guanhumi* Latr. und 2 Seichtwasserbewohner *Goniopsis cruentatus* Latr. und *Remipes* Fabr.« — Nord- und Mittel-America: **Rathbun** (129) gibt eine Liste der Crustaceen, die während einiger Sommertage 1879 am Cape Cod gedredgt wurden. Sie gehören zu folgenden Familien: Ocypodidae, Pinnotheridae, Portunidae, Cancridae, Majidae, Paguridae, Thalassinidae, Carididae; Mysidae; Orchestiidae, Gammaridae, Corophiidae, Cheluridae, Caprellidae; Asellidae, Idoteidae, Sphaeromidae, Tanaidae; Balanidae, Lepadidae; vergl. auch **Rathbun** (128); Decapoda **Milne-Edwards** (106), **Smith** (142); *Chelura*, *Limnoria* **Smith** (141); Bopyridae **Gissler** (51); Balanidae **Leidy** (88).

Großer Ocean.

Norden: Phronimidae **Streets** (144) — Japan: Carididae **Miers** (103); **Doederlein** (33) erwähnt in seinen Faunistischen Studien auch einige Crustaceen — Siam: Brachyura **Hilgendorff** (64) — **Australien:** Malacostraca **Haswell** (55—59) — Neu-Seeland: Malacostraca **Chilton** (21—24), **Thomson** (149); **Hutton** (71) läßt von den in Miers' Catalog aufgeführten 95 Species stieläugiger Krebse Neu-Seelands nur 39 Spec. als unzweifelhaft der Fauna zugehörig bestehen. Als sicher nicht neuseeländisch werden 19 Arten bezeichnet aus den Familien: Parthenopidae, Pinnotheridae, Hippidae, Paguridae, Carididae, Cancridae, Portunidae, Grapsidae, Gecarcinidae, Calappidae, Palinuridae.

Indischer Ocean.

Pondichery: Hippidae **Lucas** (93) — Java: Decapoda **Sluiter** (140) — Aus Britisch Indien sind, wie **Blanford** (11) angibt, bisher ca. 100 Species bekannt geworden — Mauritius: Decapoda, Stomatopoda **Miers** (105) — vergl. auch **Keller** (80).

Südmeer.

Kerguelen: Isopoda **Studer** (146).

b. Binnenfaunen.

Europa: Astacidae **Klunzinger** (82) — Britannien: Decapoda **Carrington** u. **Lovett** (19), **Cornish** (28); Ostracoda **Robertson** (132); Cladocera **Lankester** (87) — Deutschland: Gammaridae **Ludwig** (98) — Böhmen: Lernaeopodiidae **Hoffmann** (68) — Krain: Crustacea, Höhlenthiere **Joseph** (76) — Siebenbürgen: Entomostraca **Daday** (30) — Italien: Entomostraca **Pavesi** (119—123) — Sardinien: Crustacea **Costa** (29) — Aegypten: Isopoda **Lucas** (94) — Nord-America: Copepoda, Cladocera **Forbes** (37, 38), **Chambers** (20); Phyllopoda, Thoracostraca, Carididae **Hay** (60), **Herrick** (62); Höhlenkrebse **Cope** u. **Packard** (27).

C. Systematik.

I. Im Allgemeinen.

Studer (145) zählt die Crustaceen auf, welche die »Gazelle« an der Westküste Africa's dredgte; sie gehören zu folgenden Familien: Lepadidae, Cymothoidae, Galatheidae, Paguridae, Parthenopidae, Majidae.

Weber (161) gibt einen Bericht über die Ausbeute der 4. Expedition (von 1881) des »Willem Barent«; eine größere Zahl besonders höherer Crustaceen wird namhaft gemacht, deren Aufzählung Ref. auf den Bericht über die in Aussicht stehende ausführliche Arbeit verspart.

Eine solche gibt **Hoek** (67) über die Crustaceen der ersten beiden Fahrten des »Willem Barent« (1878, 1879); dieselbe enthält Beschreibungen von 73 Species (5 n.) aus den Familien Majidae, Paguridae, Galatheidae, Carididae, Mysidae, Diastylidae, Anthuridae, Cymothoidae, Idoteidae, Munnopsidae, Bopyridae, Gammaridae, Corophiidae, Caprellidae, Balanidae, Peltogastridae. Die Expeditionen erstreckten sich bis über den 80° n. B. und den 60° ö. L. (Greenwich).

Stuxberg's (147) zweite vorläufige Mittheilung über die Evertebraten des sibirischen Eismeeres ist ein Abdruck der ersten (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 29), vermehrt um einige Abbildungen und 7 Beilagen, deren erste ein Verzeichnis der Malacostraca des Karischen Meeres enthält. Referat nach dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit.

Norman (114) gibt eine Liste der vom »Knight Errant« im Faroe-Channel (Sommer 1880) erbeuteten Crustaceen; 4 (3 n.) Sp. werden beschrieben. Familien: Galatheidae, Majidae, Leucosiadae, Astacidae, Ocypodidae, Carididae, Diastylidae, Oniscidae, Cymothoidae, Munnopsidae, Gammaridae, Caprellidae, Pollicipedidae.

Der officielle Bericht **Milne-Edwards**' (107) über die Expedition des »Travailleur« von 1881 bringt gegenüber den beiden Berichten vom vorigen Jahre (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 44) über Crustaceen einiges Neue. Ein Referat erfolgt am besten erst nach der endgültigen Bearbeitung der erbeuteten Thiere. (Über ein neues Carididen-Genus s. unten.)

Die von **Lenz** (89) in der Travemünder Bucht aufgefundenen Crustaceen gehören

folgenden Familien an. Balanidae, Calanidae, Harpacticidae, Polyphemidae, Corophiidae, Gammaridae, Orchestiidae, Anthuridae, Cymothoidae, Mysidae.

Joseph ([76]) gibt nunmehr die (vorläufigen) Beschreibungen der von ihm in den Krainer Tropfsteingrotten aufgefundenen Arthropoden (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 4 u. 28); darunter 17 Kruster-Arten (11 n.) aus den Familien: Branchipodidae, Estheridae, Polyphemidae, Cypridae, Cyclopidae, Gammaridae, Asellidae, Oniscidae, Sphaeromidae, Carididae, Astacidae.

Daday (30) gibt eine vorläufige Bearbeitung der niedern Crustaceen aus der Umgebung von Klausenburg in ungarischer Sprache; Synonymie und Diagnose der neuen Arten lateinisch. Verf. behandelt folgende Familien: Cyclopidae, Harpacticidae, Calanidae, Cypridae, Daphnidae, Lynceidae.

Miers ([105]) führt einige Thoracostraca von Mauritius auf und gibt von den neuen Species Beschreibungen und Abbildungen; Familien: Majidae. Thalassinidae, Paguridae, Portunidae, Dromiidae, Palinuridae, Carididae, Squillidae.

Haswell's ([59]) Catalog der Thoracostraca und Arthrostraca Australiens (nach Dana's System) ist das erste einer Reihe ähnlicher Werke, die über die australische Fauna erscheinen werden. Nach einer kurzen Einleitung über Anatomie, Entwicklung etc. beschreibt Verf. 540 Species (20 abgebildet), die sich auf 224 Genera vertheilen [Cumacea und Schizopoda fehlen]. Die neuen Genera und Species sind fast ohne Ausnahme schon früher publicirt [vergl. Bericht f. 1879. p. 411, 412, 415, f. 1880. II. p. 7, f. 1881. II. p. 22, ferner **Haswell** ([55—58])], und die Beschreibungen in diesem Catalog wieder abgedruckt, wogegen die Abbildungen nicht wiederholt sind.

Thomson ([149]) beschreibt zum Theil neue neuseeländische Squillidae und Arthrostraca aus den Familien Anthuridae, Gammaridae, Corophiidae.

Chilton ([21, 22, 24]) bereichert die Kenntnis der neuseeländischen Crustaceen-Fauna um mehrere, meist neue Thoracostraken- und Arthrostraken-Formen, unter denen besonders die unterirdischen von Interesse sind; vergl. die Familien: Pinnotheridae, Anthuridae, Gammaridae, Tanaidae, Oniscidae.

Hay ([60]) führt einige nordamericanische Süßwasser-Crustacea an aus den Familien: Carididae, Asellidae, Branchipodidae.

Aus der Nickajack-Höhle im Süden von Tennessee führen **Cope** u. **Packard** ([27]) Crustaceen an aus den Familien: Asellidae, Gammaridae, Astacidae.

Nach einem Hinweis auf die biocoenotische Wichtigkeit der niedern Kruster beschreibt **Forbes** ([37]) eine Anzahl meist neuer Entomostraken aus den Familien: Calanidae, Cyclopidae, Polyphemidae, Sididae, Daphnidae [vergl. auch **Forbes** ([38])].

In einem vorläufigen Bericht über eine zoologische Reise in Sardinien beschreibt **Costa** ([29]) ein neues Onisciden-Genus, und macht Bemerkungen über einige andere Crustaceen aus den Familien: Astacidae, Telphusidae, Carididae, Gammaridae, Apusidae, Branchipodidae, Daphnidae, Cytheridae, Cyclopidae.

Die pelagischen Crustaceen, welche **Pavesi** ([120—123]) in den italienischen Seen fand, gehören zu folgenden Familien: Polyphemidae, Daphnidae, Sididae, Cypridae, Cyclopidae, Calanidae.

Pavesi ([119]) fand ferner in den Quellen von Stabio (Canton Ticino), welche freien Schwefelwasserstoff, viel Kochsalz und eine Reihe anderer Salze enthalten, und in den ähnlich beschaffenen Schwefelquellen von Paraviso (Val d'Intelvi) Ostracoda und Copepoda.

Issel ([79]) führt als Austernfeinde unter den Krebsen auf: *Portunus*, *Porcellana*, *Pachygrapsus*, *Pilumnus*, *Palaemon*.

Hoek ([66]) führt eine Anzahl Crustaceen auf, die in Symbiose mit Ostrea leben: *Balanus*, *Sacculina*, *Caprella*, *Microdeuteropus* (n.?), *Gammarus*, *Allorchestes*, *Talitrus*, *Ligia*, *Homarus*, *Crangon*, *Pagurus*, *Carcinus*, *Hyas*.

Rathbun ([127], [157]) veröffentlicht Listen von Duplicaten des National-Museums in Washington. Die Crustaceen sind durch folgende Genera vertreten: *Gelasimus* 2, *Callinectes* 1, *Platyonychus* 2, *Carcinus* 1, *Panopeus* 1, *Cancer* 3, *Hyas* 3, *Livinia* 1, *Euprognatha* 1, *Hippa* 1, *Eupagurus* 3, *Parapagurus* 1, *Munida* 1, *Homarus* 1, *Crangon* 1, *Pontophilus* 1, *Pandalus* 2, *Palaemonetes* 1, *Hippolyte* 1 — *Mysis* 1, *Thysanopoda* 1 — *Orchestia* 1, *Talorchestia* 1, *Gammarus* 1, *Ptilocheirus* 1, *Unciola* 1, *Themisto* 1, *Idotea* 2, *Ligia* 1, *Aega* 1 — *Diastylis* 1 — *Artemia* 1 — *Temora* 1 — *Lepas* 2, *Balanus* 3.

Auf die 3 Gruppen, in welche **Kossmann** ([84]) sämmtliche Parasiten sondert, vertheilen sich die parasitischen Crustaceen wie folgt: Diosmotici mit den Rhizocephalen, Sedentarii mit Copepoda ateletmeta, Bopyridae, Entoniscidae, Cryptoniscidae, Vagantes mit Cop. holotmeta pp., Branchiura, Cymothoidae.

II. Cirripedia.

Malm ([99]) führt von der Bohuslänsküste eine Reihe Cirripedien auf aus den Familien: balanidae, Verrucidae, Lepadidae, Pollicipedidae, Peltogastridae.

Familie Lepadidae.

[Anordnung der Familien nach Claus' Lehrbuch, 4. Auflage, der neuen Gattungen, Arten und Synonyma in alphabetischer Folge.]

Malm ([99]) führt von der Bohuslänsküste an: *Lepas* 2, *Pentalasmis* 1, *Conchoderma* 1, *Anelasma* 1.

An der belgischen Küste nach **Pelseneer** ([125]): *Lepas anatifera*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Lepas* 1.

An der Westküste Africa's fand sich in 59 Faden Tiefe nach **Studer** ([145]) *Alepas* 1.

Familie Pollicipedidae.

Im Faroe-Channel nach **Norman** ([114]): *Scalpellum* 1.

Malm ([99]) führt von der Bohuslänsküste an: *Scalpellum* 1.

An der belgischen Küste nach **Pelseneer** ([125]): *Scalpellum vulgare*.

Familie Verrucidae.

Verruca Strömii von der Bohuslänsküste, **Malm** ([99]).

Familie Balanidae.

Leidy ([88]) gibt Messungen, betreffend die Variabilität von *Balanus balanoides*.

Lenz ([89]) fand in der Travemünder Bucht: *Balanus* 2 sp.

Hoek ([67]) führt aus der Barents-See an: *Balanus* 2.

Balanus 3 von der Bohuslänsküste, **Malm** ([99]).

An der belgischen Küste nach **Pelseneer** ([125]): *Balanus tintinnabulum*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Balanus* 1.

Im Suez-Canal *Balanus miser* nach **Keller** ([80]).

Familie Peltogastridae.

Hoek ([67]) führt aus der Barents-See an: *Peltogaster* 1.

Malm ([99]) fand an der Bohuslänsküste *Sacculina* 3 (2 n.), *Peltogaster* 3, *Clistosaccus* 1, *Apeltes* 1.

Sacculina hyadis n. Bohuslänsküste, unter dem Postabdomen von *Hyas araneus*; **Malm** (99), p. 30 — *stenorhynchi* n. Bohuslänsküste, unter dem Postabdomen von *Stenorhynchus rostratus*; id., p. 30.

III. Copepoda.

Die freilebenden Copepoden der Kieler Föhrde (s. o. p. 24) werden von **Giesbrecht** (48) beschrieben und abgebildet (Referat über die vorläuf. Mittheilung in Bericht f. 1881. II. p. 35); sie gehören zu den Familien Calanidae, Harpacticidae, Cyclopidae. Verf. theilt die freilebenden Copepoden in zwei Unterordnungen, je nachdem die morphologische Theilung des Rumpfes in Thorax und Abdomen mit der physiologischen in Vorderleib und Hinterleib zusammenfällt oder nicht, d. h. je nachdem diese Theilung hinter oder vor das letzte fußtragende Segment fällt. Auf die erste Unterordnung, die Gymnoplea, fallen die Calanidae, Pontellidae und (?) Misophriidae. auf die Podoplea die Harpacticidae, Cyclopidae und Corycaeidae. Es folgt eine Polemik gegen Brady's Classification, besonders die der Harpacticidae.

Aurivillius (2) zählt die Crustaceen auf, die er auf 2 Mollusken- und 9 Ascidien-Species im Bohusläns Skärgård fand, und beschreibt 15 Lichomolgiden-, Notodelphyiden- und Buproriden-Arten (1 n. g., 2 n. sp.). [Verf. berücksichtigt nicht: Della Valle: Sui Coriceidi parassiti etc., cf. Bericht f. 1880. II. p. 10.]

Valle (155) ergänzt sein Verzeichnis der parasitischen Crustaceen der Adria (vergl. Bericht für 1881. II. p. 35) durch Beiträge aus den Familien Caligidae (1 n.), Dichelestiidae (1 n.), Chondracanthidae, Lernaeidae, Lernaeopodidae.

Vergl. auch ***Thomson** (150).

Familie Cyclopidae.

Fric (42) theilt die Arten des Genus *Cyclops* nach der Beschaffenheit ihrer Nauplius- und Metanauplius-Formen (Körperform, Gliedmaßen, Antennendrüse) in zwei Gruppen: Brachypoda (mit *C. serrulatus, fimbriatus, canthocarpoides*) und Dolichopoda (mit *viridis, signatus, tenuicornis, elongatus* etc.)

Über pelagische Süßwasserarten vergl. **Forel** (39).

Oithona 1 im Faroe-Channel, **Brady** (15).

Giesbrecht (48) gibt Beschreibungen und Abbildungen zu: *Cyclopina gracilis* und *Oithona spinirostris*.

Daday (30) führt aus der Umgebung von Klausenburg an: *Cyclops* 21 (7 n.).

Cyclops in Sardinien, **Costa** (29).

Pavesi (121—123) führt aus den italienischen Seen an: *Cyclops* 5.

Pavesi (119) fand in den Mineralquellen von Stabio und Paraviso von Copepoden: *Cyclops Clausii* Heller nec Lubbock, *C. crassicornis* Müll. und »eine *Amymone*, die erste Entwicklungsstufe von Cyclops, sehr ähnlich der *A. satyra* Müll.«

Forbes (37) führt aus Nord-America an: *Cyclops* 3 (2 n.).

Cyclops anophthalmus n. Krainer Grotten; **Joseph** (76), p. 6 — *claudiopolitanus* n. Klausenburg; **Daday** (30), p. 12 — *Clausii* Heller nec Lubbock (*Helleri* Brady) = *Kaufmanni* Uljanin; **Pavesi** (119) — *Entzii* n. Klausenburg; **Daday** (30), p. 12 — *hungaricus* n. Klausenburg; id., p. 11 — *insectus* n. Nord-Illinois; **Forbes** (37), p. 649. T. 9. F. 6 — *Margói* n. Klausenburg; **Daday** (30), p. 18 — *Parádyi* n. Klausenburg; id., p. 14 — *roseus* n. Klausenburg; id., p. 14 — *Thomasi* n. Lake Michigan; **Forbes** (37), p. 649. T. 9. F. 10, 11, 16 — *transsylvanicus* Klausenburg; **Daday** (30), p. 19.

Familie Harpacticidae.

Chambers ([20]) (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 36) p. 21 enthält noch einige Bemerkungen über das Vorkommen seines *Tachidius* (?) *fonticola* in salzhaltigen Quellen.

Giesbrecht ([48]) beschreibt und bildet ab: *Longipedia coronata*, *Sigmatidium difficile*, *Ectinosoma gothiceps*, *Tachidius discipes*, *Mesochra Lilljeborgii*, *Nitocra oligochaeta*, *N. tau*, *Stenhelia ima*, *Canthocamptus sp.*, *Dactylopus debilis*, *D. tisboides*, *Laophonte curticaudata*, *Harpacticus chelifer*, *Idya furcata*.

Lenz ([89]) fand in der Travemünder Bucht: *Tisbe* 1.

Daday ([30]) führt aus der Umgebung von Klausenburg an: *Canthocamptus* 3.

Familie Calanidae.

Über pelagische Süßwasserarten vergl. **Forel** ([39]).

Calanus 1, *Temora* 1, *Dias* 1, *Eucalanus* 1, *Centropages* 1 im Faroe Channel; **Brady** ([15]).

Giesbrecht ([48]) gibt Beschreibungen und Abbildungen zu: *Dias longiremis*, *D. bifilosus*, *D. discaudatus*, *Halitemora longicornis*, *Eurytemora hirundo*, *Centropages hamatus*, *Lucullus acuspes*.

Lenz ([89]) fand in der Travemünder Bucht: *Temora* 1, *Dias* 1, *Cetochilus* (?) 1.

In der Danziger Bucht ([169]) fanden sich: *Lucullus* 1, *Temora* 2, *Dias* 1, *Centropages* 1.

Daday ([30]) führt aus der Nähe von Klausenburg an: *Diaptomus* 2.

Pavesi ([121–123]) führt aus den italienischen Seen an: *Heterocope* 1, *Diaptomus* 2.

Forbes ([37]) führt aus Nord-America an: *Osphranticum* n. 1 (n.), *Diaptomus* 4 (3 n.), *Epischura* n. 1 (n.), *Limnocalanus* 1.

Forbes ([38]) spricht von einer neuen (unbenannten) *Centropages*-Species, die im süßen Wasser lebe.

Diaptomus leptopus n. Süd-Massachusetts, Illinois; **Forbes** ([37]), p. 646, T. 8. F. 17–19 — *sicilis* Lake Michigan, Nord-Illinois, Indiana; id. p. 645, T. 8. F. 9, 20 — *stagnalis* Illinois; id. p. 647, T. 8. F. 8, 10–12, 14.

Epischura n. mit *Heterocope* verwandt. L e t z t e A b d o m i n a l s e g m e n t e d e s ♂ z u e i n e m z a n g e n a r t i g e n G r e i f o r g a n e u m g e b i l d e t; rechte Antenne und 5. Fußpaar des ♂ sind ebenfalls Greiforgane. 1.—4. Fußpaar mit 3gliedrigem Außen- und 1gliedrigem Innenast; 5. Fußpaar des ♂ einästig, 3gliedrig; **Forbes** ([37]) p. 647 — *lacustris* n. Lake Michigan, Chicago; id. p. 648, T. 8. F. 15, 16, 21–23, 25–27; T. 9. F. 8.

Eurytemora Giesbrecht = *Temorella* Claus; **Giesbrecht** ([48]).

Halitemora Giesbrecht = *Temora* Baird-Claus; **Giesbrecht** ([48]).

Lucullus acuspes Giesbrecht = *Clausia* (*Pseudocalanus*) *elongata* Boeck; **Giesbrecht** ([48]).

Osphranticum n. mit *Diaptomus* verwandt; aber das erste Fußpaar mit 3gliedrigem Innenast und das 5. Fußpaar des ♂ mit kaum merklicher Umbildung zum Greiforgan; **Forbes** ([37]) p. 645 — *labronectum* n. Normal (Illin.), Iroquois county; id. p. 645, T. 8. F. 24, 28, 29; T. 9. F. 1, 2, 4, 5, 7, 9.

Familie Pontellidae.

Anomalocera 1 im Faroe-Channel **Brady** ([15]).

Familie Notodelphyidae.

Aurivillius ([2]) beschreibt mit Angabe der Wirththiere *Doropygus* 5 (1 n.), *Gunenotophorus* 1, *Notodelphys* 5, *Botachus* 1.

Giesbrecht (49) gibt Beschreibungen und Abbildungen zu *Notopterophorus* Costa. Verf. betrachtet dies Genus als Subgenus von *Doropygus* Thorell und zählt zu demselben auch die als *Doropygus*-Species beschriebenen *auritus* und *gibber* Thor. — Die Genera, Species und Varietäten werden neu diagnosticirt und Angaben über das Vorkommen dieser und anderer Notodelphyiden in Ascidien gemacht.

Doropygus longicauda n. aus *Phallusia obliqua* Alder von d. Bohuslänsküste; **Aurivillius** (2) p. 48, T. 7. F. 1–12.

Notopterophorus elatus Buchholz = *papilio* Hesse plus *elatus* Costa; **Giesbrecht** (49) — *Veranyi* Leuckart und ? *bombyx* Hesse = *elongatus* Costa; id.

Familie Buproridae.

Aurivillius (2) beschreibt vordere Antennen, Rostrum und Nauplius von *Buprorus Loréni*.

Familie Corycaeidae.

Über das Vorkommen von Lichomolgiden in Ascidien vergl. **Giesbrecht** (49).

Moseley (112) erwähnt einer neuen *Corycaeus*-Species.

Aurivillius (2) beschreibt *Doridicola agilis* Leydig-Claus und *Modiolicola* (n).

Valle (154) fügt den 5 Species des Genus *Stellicola* Koßm. eine 6. hinzu.

Corycaeus megalops n. Willemoes-Suhm M. S.; **Moseley** (112) p. 560.

Modiolicola n. Innenast des 4. Fußpaares 3gliedrig und kräftig; von *Lecanurius* Koßm. durch die Körperform und die Bildung d. Mundtheile abweichend; **Aurivillius** (2) p. 39 — *insignis* n. zwischen d. Kiemen von *Modiola vulgaris*, Bohusläns-Scheeren; id. p. 40, T. 6. F. 1–10.

Stellicola Kossmanniana n. auf *Pteroides griseum longespinosum* Köll., Golf von Constantinopel; **Valle** (154) p. 52, Fig. 1–6.

Familie Ergasilidae.

Giesbrecht (48) fand *Ergasilus Sieboldii* an den Kiemen des Herings in der Kieler Föhrde.

Familie Chondracanthidae.

Joliet (73) gibt eine ausführliche Beschreibung einer neuen *Lamippe*-Species und stellt eine zweite ebenfalls neue Species aus Africa auf. Verf. constatirt, daß *Lamippe* zu den Crustaceen gehört, und will auf das Genus eine Unterordnung der parasitischen Copepoden gründen.

Richiardi (131) fügt den 7 bekannten *Chondracanthus*-Species eine 8. hinzu.

Strabax 1 aus der Adria; **Valle** (155).

Chondracanthus Ninnii n. auf *Gobius Panizzae*, Mittelmeer; **Richiardi** (131) p. 504.

Lamippe Alcyonii n. Nordküste Africa's, in Alcyonarien; **Joliet** (73) p. 110 — *Duthiersii* n. Mentone, in *Paralcyonium elegans*; id. p. 109, T. 6. F. 1–11.

Familie Ascomyzontidae.

Vergl. ***Lucas** (92).

Familie Caligidae.

Caligus 1, *Lepeophtheirus* 1 n. aus der Adria; **Valle** (155) p. 245.

Lepeophtheirus Trygonis n. Kiemenhöhle von *Trygon pastinaca*, Adria (ohne Beschreibung); **Valle** (155) p. 245.

Familie Dichelestiidae.

Valle (155) führt aus der Adria eine neue Clavella an.

Clavella Sargi n. Kiemen von *Sargus Salviani*, Adria (ohne Beschreibung); **Valle** (155) p. 246.

Familie Lernaeidae.

Giesbrecht (48) fand *Lernaea branchialis* auch in der Kieler Föhrde.
Richiardi (130) beschreibt eine neue *Peroderma*-Species.
Penella 1, *Naobranchia* 1 aus der Adria. **Valle** (155).

Peroderma Bellottii n. auf *Scopelus Benoiti*, Mittelmeer; **Richiardi** (130) p. 475.

Familie Lernaeopodidae.

Hoffmann (68) constatirt, daß *Tracheliastes Mourkii* Fritsch ein ganz beschränktes Vorkommen im einem Bache bei Turnau (Böhmen) hat.
Brachiella 1 aus der Adria. **Valle** (155).
Vergl. auch * **Vejdovský** (156).

IV. Ostracoda.

Die »Challenger«-Ostracoden sind von **Brady** (14), in zoogeographischer (s. o. p. 24) und systematischer Hinsicht bearbeitet worden. Die beschriebenen 221 Species (144 n.) gehören zu sämmtlichen Sars'schen Familien und vertheilen sich auf 28 Genera (3 n.). Die Beschreibungen und Abbildungen beziehen sich fast nur auf die Schalen, da die innern Theile nur selten erhalten waren.

Robertson (132) liefert den ersten Theil seiner Bearbeitung der schottischen Crustaceen und behandelt darin die Süß- und Brackwasser-Ostracoden (vergl. p. 24). Der Verf. zählt mit Angabe der Synoymik 41 Species auf, gibt ihre Fundörter an und fügt einige biologische Bemerkungen hinzu (Fam. Cytheridae, Cypridae). Zum Schluß ausführliche Anweisungen über Fang und Präparation.

Familie Cypridinidae.

Brady (14) gibt ein Verzeichnis aller bisher beschriebenen recenten Cypridiniden-Species und bespricht von der Ausbeute des »Challenger« folgende Formen: *Cypridina* 3 (2 n.), *Crossophorus* (n.) 1 (n.), *Philomedes* 2 (1 n.), *Asterope*?

Asterope sp. Bermudas 435 Fdn.; **Brady** (14) p. 161.
Crossophorus n. Vom nahe verwandten *Bradycinetus* abweichend durch die Klaue am Nebenast der hinteren Antenne, den Bau der 3. Maxille und die Art der Bewaffnung mit Dornen und Borsten. **Brady** (14) p. 157 — *imperator* n. 40°28′ S. 177° 43′ O. 1100 Fdn.; id., p. 158, T. 38. F. 1–11.
Cypridina Danae n. Kerguelen 120 Fdn.; **Brady** (14), p. 156, T. 36. F. 2a–d — *gracilis* n. 37° 24′ N. 25° 13′ W. 1000 Fdn.; id., p. 156, T. 37. F. 1–11 — *olivacea* = *Asterope olivacea* Dana; id.
Philomedes gibbosa n. Philippinen, Oberfläche; **Brady** (14), p. 160, T. 39. F. 12–17 — *longicornis* Lillj. = *Cypridina interpuncta* Baird; id. — *Wyville-Thomsoni* Port Philip (Süd-Australien) 38 Fdn.; id., p. 160, T. 36. F. 1 a–c.

Familie Halocypridae.

Brady (14) bespricht die Halocypridae (Conchoeciadae) im Allgemeinen u. beschreibt aus der Ausbeute des »Challenger« *Halocypris* 3 (1 n.), *Polycope* 3 (2 n.), *Cytherella* 13 (6 n.).

Conchoecia Dana, Sars = *Halocypris* Dana. **Brady** (14).

Cytherella cribrosa n. Tongatabu, 18 Fdn.; **Brady** (14), p. 176, T. 26. F. 5 a–d — *dromedaria* n. Simon's Bay (Süd-Africa), 15–20 Fdn.; id., p. 173, T. 43. F. 6a–b — *irregularis* n. Bermudas, 435 Fdn.; id., p. 178, T. 43. F. 3a–c — *lata* n. Culebra Isl., Azoren, Pernambuco, Torres-Str., Ki-Isln., 155–675 Fdn.; id., p. 173, T. 44. F. 5a–e — *latimarginata* n. Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 178, T. 26. F. 7a–d — *venusta* n. Honolulu, 40 Fdn.; id., p. 176, T. 43. F. 4a–d.

Halocypris imbricata n. 35° N. 137°–167° O., 36°44′ S. 46° 16′ W., 2650 Fdn.; **Brady** (14), p. 167, T. 41. F. 1–10, T. 42. F. 1–8.

Polycope cingulata n. Ort? **Brady** (14), p. 170, T. 35. F. 7a–d — *favus* n. Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 170, T. 36. F. 4a–b.

Familie Cytheridae.

Brady (14) beschreibt aus der Ausbeute des »Challenger«. *Cythere* 86 (59 n.), *Cytheridea* 1, *Krithe* 4 (3 n.), *Loxoconcha* 12 (7 n.), *Xestoleberis* 13 (8 n.), *Cytherura* 10 (9 n.), *Cytheropteron* 9 (8 n.), *Bythocythere* 5 (4 n.), *Pseudocythere* 2 (1 n.), *Cytherideis* 2 (n.), *Sclerochilus* 1, *Xiphichilus* 2 (n.), *Paradoxostoma* 2.

Schacko (135) fand in einer Grundprobe (Quarzsand) aus der Nordsee *Cythere crispata* und *Cytherideis torosa*; letztere ist eine Brackwasser-Form u. wahrscheinlich aus der Themse in die Nordsee gespült.

Robertson (132) führt aus Schottland an: *Darwinella* 1, *Limnicythere* 2, *Cytheridea* 2 (1 n. var.).

Cythere in Sardinien **Costa** (29).

Bythocythere arenacea n. Torres-Strasse. 155 Fdn.; **Brady** (14), p. 142, T. 33. F. 3a–g — *exigua* n. Magelhan-Str. 55 Fdn.; id., p. 143, T. 6. F. 7a–d — *pumilio* n. Kerguelen. 20–50 Fdn.; id., p. 142, T. 33. F. 4a–d — *velifera* n. Torres-Str. 155 Fdn.; id. p. 143, T. 33. F. 5 a–c.

Cythere acanthoderma n. Nord-Atlantischer Ocean, Indischer Ocean, Australien, Großer Ocean. 580–2750 Fdn.; **Brady** (14), p. 104. T. 18. F. 5a–e — *acupunctata* n. Japanisches Binnenmeer. 15 Fdn.; id., p. 68. T. 14. F. 1a–h — *arata* n. 39°32′S. 171°48′O. 150 Fdn.; id., p. 101. T. 24. F. 2a–c — *bicarinata* n. Japanisches Binnenmeer. 15 Fdn.; id., p. 70. T. 16. F. 6a–d — *cerebralis* Brady = *adunca* Brady; id. — *circumdentata* n. 36°10′N. 178°O. 2050 Fdn., 13°28′S. 149°30′W. 2350 Fdn.; id., p. 106. T. 26. F. 2a–c — *clavigera* n. Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 110. T. 23. F. 7a–d = *subcoronata* Brady non Speier; juv. = ? *Cythereis militaris* Brady; id. — *craticula* n. Simon's Bay, Süd-Africa. 15–20 Fdn.; id., p. 89. T. 21. F. 3a–d — *cristatella* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 90. T. 19. F. 6a–d — *cumulus* n. Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 71. T. 13. F. 2a–d — *curvicostata* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 84. T. 12. F. 4a–d — *cytheropteroides* n. Cap der guten Hoffnung. 150 Fdn.; id., p. 78. T. 15. F. 5a–d — *dasyderma* n. Atlantischer Ocean, Australien, Großer Ocean. 150–2740 Fdn.; id., p. 105. T. 17. F. 4a–f. T. 18. F. 4a–f — *deformis* Baird = *prava* Baird; id. — *dictyon* n. Atlantischer, Indischer, Großer Ocean, Australien. 37–2750 Fdn.;

id., p. 99. T. 24. F. 1a–y — *dorsoserrata* n. Nördlich von Tristan d'Acunha. 1425 Fdn.; id., p. 102. T. 23. F. 1a–d — *ericea* n. 8°37'S. 34°28'W. 675 Fdn.; id., p. 107. T. 17. F. 1a–d — *exilis* n. Simon's Bay, Süd-Africa. 15–20 Fdn.; id., p. 69. T. 16. F. 5a–h — *falklandi* n. Falklands Isln. 6 Fdn.; id., p. 65. T. 12. F. 6a–f — *flabellicostata* n. Simon's Bay, 15–20 Fdn.; id., p. 88. T. 13. F. 6a–h — *flos-cardui* n. Honolulu. 40 Fdn.; id., p. 71. T. 13. F. 3a–h — *fortificata* n. Großer Ocean ca. 38°S. 420 Fdn.; id., p. 75. T. 21. F. 1a–d — *foveolata* n. Kerguelen. 120 Fdn.; Heard Isl. 75 Fdn.; id., p. 75. T. 13. F. 5a–h — *fulvotincta* n. Falklands Isln. 6 Fdn.; id., p. 67. T. 14. F. 5a–d — *impluta* n. Tristan d'Acunha. 100–150 Fdn.; Falklands Insln. 6 Fdn.; id., p. 76. T. 16. F. 3a–d. T. 26. F. 3a–d — *inconspicua* n. Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 70. T. 13. F. 1a–d — *irpex* n. Atlant. Ocean. 38°N–32°S. 1000–1425 Fdn.; id., p. 107. T. 17. F. 2a–d — *irrorata* n. Admiralty Isls. 16–25 Fdn.; id., p. 108. T. 18. F. 2a–d — *kerguelenensis* n. Kerguelen. 20–25 Fdn.; Prince Edward's Isl. 50–150 Fdn., Baß-Str. 38–40 Fdn., Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 78. T. 4. F. 16–18. T. 20. F. 1a–f — *laganella* n. Torres-Str. 165 Fdn.; id., p. 63. T. 16. F. 7a–d — *lauta* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 85. T. 21. F. 4a–d — *lepralioides* n. Simon's Bay (Süd-Africa), Cap der guten Hoffnung. 15–150 Fdn.; id., p. 94. T. 19. F. 5a–d — *Lubbockiana* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 68. T. 14. F. 6a–d — *Moseleyi* n. Falklands Isls. 6 Fdn.; id., p. 64. T. 12. F. 5a–f — *Murrayana* n. Wellington Harbour (Neu-Seeland); id., p. 69. T. 16. F. 4a–h — *nodulifera* Brady = *melobesioides* Brady; id. — *ovalis* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 66. T. 14. F. 4a–d — *obtusalata* n. Baß-Str. 38–40 Fdn., Admiralty Isls. 16–20 Fdn.; id., p. 91, T. 12. F. 1a–c — *Packardi* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 88. T. 19. F. 2a–d — *papuensis* n. Humboldt Bay. 37 Fdn.; id., p. 95. T. 25. F. 5a–d — *parallelogramma* n. Prince Edward's Insl. 50–150 Fdn.; id., p. 82. T. 15. F. 1a–e — *patagoniensis* n. 50°10'S. 74°42'W. 175 Fdn.; id., p. 93. T. 23. F. 3a–d — *pyriformis* n. Pernambuco. 675 Fdn.; id., p. 77. T. 15. F. 3a–d — *quadriaculeata* n. Japanisches Binnenmeer. 15 Fdn., Honolulu. 40 Fdn.; id., p. 86. T. 22. F. 2a–d. T. 25. F. 4a–d — *radula* n. Ki Islands. 580 Fdn.; p. 102. T. 19. F. 4a–b — *rastromarginata* n. Honolulu. 40 Fdn.; Baß-Str. 38–40 Fdn., 39°32'S. 171°48'O. 150 Fdn.; id., p. 83. T. 16. F. 1a–d, 2a–d — *sabulosa* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 80. T. 19. F. 1a–h — *scabrocuneata* n. Baß-Str. 38–40 Fdn., Japanisches Binnenmeer 15 Fdn., Wellington Harbour (Neu-Seeland); id., p. 103. T. 17. F. 5a–f. T. 23. F. 2a–c — *scalaris* n. Torres-Str. 100–155 Fdn.; id., p. 87. T. 21. F. 8a–c — *scintillulata* n. Magelhan-Str. 55 Fdn.; id., p. 62. T. 14. F. 3a–d — *securifer* n. Prince Edward's Isl. 50–150 Fdn.; id., p. 76. T. 13. F. 4a–h — *serratula* n. Culebra Isl. (Westindien). 390 Fdn., Canarische Inseln. 1125 Fdn., Tristan d'Acunha. 1425 Fdn.; id., p. 77. T. 43. F. 7a–d — *serrulata* Brady non Bosquet = *bermudae* Brady; id. — *squalidentata* n. 35°39'S. 50°47'W. 1900 Fdn.; id., p. 110. T. 23. F. 8a–d — *stolonifera* n. Simon's Bay (Süd-Africa). 15–20 Fdn.; id., p. 89. T. 21. F. 3a–d — *subrufa* n. Kerguelen. 20–50 Fdn., Prince Edward's Isl. 50–150 Fdn.; id., p. 81. T. 20. F. 3a–f — *suhmi* n. 35°41'N. 157°42'O. 2300 Fdn., Prince Edward's Isl. 50–150 Fdn.; id., p. 106. T. 26. F. 3a–h — *sulcatoperforata* n. 33°42'S. 78°18'W. 1375 Fdn.; id., p. 99. T. 26. F. 1a–d — *tetrica* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 104. T. 23. F. 5a–d — *Torresi* n. Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 67. T. 19. F. 8a–c — *tricristata* n. Port Jackson. 2–10 Fdn., Admiralty Isls. 16–25 Fdn.; id., p. 110. T. 23. F. 6a–d — *velivola* n. 9°59'S.

137°50'O. 28 Fdn.; id., p. 111. T. 23. F. 4a–c — *vellicata* n. Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 64. T. 12. F. 2a–d — *viminea* n. 46°46'S. 45°31'O. 1375 Fdn.; id., p. 94. T. 18. F. 3a–c — *Wyville-Thomsoni* n. Kerguelen. 52°4'S. 71°22'O. 150 Fdn., Heard Isl. 75 Fdn., Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 82. T. 20. F. 4a–f.

Cytheridea torosa Jones var. *teres* n. Schottland; **Robertson** (132), p. 27.

Cytherideis laevata n. Heard Island. 75 Fdn.; **Brady** (14), p. 146. T. 6. F. 5a–d, T. 35. F. 6a–d.

Cytheropteron abyssorum n. 42°42'S. 134°10'O. 2600 Fdn.; **Brady** (14), p. 138. T. 34. F. 3a–d — *angustatum* n. Kerguelen. 20–50 Fdn., Torres-Str. 155 Fdn.; id., p. 137. T. 34. F. 5a–b — *assimile* n. Kerguelen. 120 Fdn., Heard Isl. 75 Fdn.; id., p. 138. T. 34. F. 3a–d — *fenestratum* n. Kerguelen. 120 Fdn., Tristan d'Acunha. 1425 Fdn.; id., p. 139. T. 34. F. 6a–d — *mucronalatum* n. Nord-Atlant., Großer Ocean. 1375–2050 Fdn.; id., p. 140. T. 33. F. 8a–d — *patagoniense* n. Patagonien 160 Fdn.; id., p. 139. T. 33. F. 7a–d — *scaphoides* n. Kerguelen. 20–50 Fdn.; id., p. 136. T. 33. F. 1 a–d — *Wellingtoniense* n. Wellington Harbour (Neu-Seeland); id., p. 136. T. 34. F. 4a–d.

Cytherura Clausi n. Simon's Bay (Süd-Africa). 15–20 Fdn.; **Brady** (14), p. 134. T. 32. F. 8a–d — *clavata* n. Falkland Isln. 6 Fdn.; id., p. 133. T. 29. F. 7a–d — *costellata* n. Kergnelen. 20–50 Fdn.; id., p. 134. T. 32. F. 7 a–d — *cribrosa* n. Station 305. 160 Fdn.; id., p. 132. T. 32. F. 5a–d — *cryptifera* n. Baß-Str. 38–40 Fdn.; id., p. 134. T. 32. F. 4a–c — *curvistriata* n. Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 131. T. 32. F. 10a–d — *Lilljeborgii* n. Kerguelen. 20–50 Fdn.; id., p. 132. T. 32. F. 6a–d — *mucronata* n. Simon's Bay (Süd-Africa). 15–20 Fdn.; id., p. 133. T. 32. F. 9a–d — *obliqua* n. Kerguelen. 20–50 Fdn.; id., p. 131. T. 32. F. 1a–d.

Krithe hyalina n. Japanisches Binnenmeer. 15 Fdn.; **Brady** (14), p. 115. T. 27. F. 3a–d — *producta* n. Atlantisches, Indisches Meer, Südsee, Australien. 70–1825 Fdn.; id., p. 114. T. 27. F. 1a–j — *tumida* n. 35°39'S. 50°47'W. 1900 Fdn.; id., p. 115. T. 27. F. 4a–d.

Loxoconcha africana n. Cap Verde. 1070–1150 Fdn.; **Brady** (14), p. 118. T. 28. F. 3a–d — *anomala* n. Honolulu. 40 Fdn.; id., p. 123. T. 27. F. 5a–d — *australis* n. Port Jackson. 2–10 Fdn., Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 119. T. 28. F. 5a–f. T. 29. F. 3a–d — *honoluliensis* n. Honolulu. 40 Fdn.; id., p. 117. T. 28. F. 6a–f — *pumicosa* n. Booby Isl. 6–8 Fdn., Admiralty Isls. 16 Fdn.; id., p. 118. T. 28. F. 2a–d — *subrhomboidea* n. Simon's Bay (Süd-Africa). 15–20 Fdn.; id., p. 121. T. 28. F. 4a–d.

Pseudocythere fuegiensis n. 52°50'S. 73°53'W. 245 Fdn.; **Brady** (14), p. 145. T. 1. F. 7a–d.

Xestoleberis africana n. Simon's Bay (Süd-Africa). 15–20 Fdn.; **Brady** (14), p. 126. T. 30. F. 4a–c — *expansa* n. 35°39'S. 50°47'W. 1900 Fdn.; id., p. 129, T. 30. F. 3a–d — *foveolata* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 130. T. 30. F. 1a–g — *granulosa* n. Baß-Str. 38–40 Fdn., Port Jackson. 2–10 Fdn.; id., p. 125. T. 30. F. 5a–d — *nana* n. Tongatabu. 18 Fdn.; id., p. 126. T. 31. F. 5a–c — *setigera* n. Kerguelen. 120 Fdn., Heard Isl. 75 Fdn., Prince Edwards Isl. 50–150 Fdn.; id., p. 125. T. 31. F. 2a–d, 3a–c — *tumefacta* n. Admiralty Isls. 16 Fdn.; id., p. 128. T. 31. F. 4a–d — *variegata* n. Cap Verde. 1070–1150 Fdn. Tongatabu. 18 Fdn.; id., p. 129. T. 31. F. 8a–g.

Xiphichilus arcuatus. 19°10'S. 178°10'O. 610 Fdn.; **Brady** (14), p. 148. T. 35. F. 2a–d — *complanatus* Kerguelen. 120 Fdn.; id., p. 148. T. 35. F. 4a–d.

Familie Cypridae.

Brady (14) fand in den Sammlungen des »Challenger«: *Paracypris* 1, *Phlyctenophora* (n.) 1 (n.), *Aglaia* 4 (n.), *Pontocypris* 5 (2 n.), *Argilloecia* 2 (n.), *Macrocypris* 8 (5 n.), *Bythocypris* (n.) 3 (n.), *Bairdia* 22 (11 n.).

Über pelagische Süßwasserarten, vergl. **Forel** (39).

Robertson (132) führt aus Schottland an: *Potamocypris* 1, *Cypris* 17 (1 n.), *Cypridopsis* 5, *Goniocypris* 1, *Notodromas* 1, *Candona* 11 (2 n.).

Daday (30) fand bei Klausenburg: *Cypris* 7, *Cypridopsis* 2, *Notodromas* 1, *Candona* 2.

Pavesi (120, 122) führt aus den italienischen Seen an: *Cypris* 2.

Derselbe (119) fand in den Schwefelquellen von Paraviso *Cypris ovum* Jur. und *candida* Müll.

Aglaja clavata n. Wellington Harbour (Neu-Seeland); **Brady** (14), p. 34. T. 6. F. 4a–d — *meridionalis* n. Falklands-Isln. 6 Fdn.; id., p. 34. T. 30. F. 7 a–d — *obtusata* n. Kerguelen. 20–25 Fdn.; id., p. 35. T. 30. F. 8a–d — *pusilla* n. Baß-Str. 38–40 Fdn. Sandboden; id., p. 34. T. 30. F. 6a–d.

Argilloecia badia n. Port Jackson (Australien). 2–10 Fdn.; **Brady** (14), p. 40. T. 6. F. 3a–d — *eburnea* n. Kerguelen. 20–120 Fdn.; 35°39′S. 50°47′W. 1900 Fdn.; id., p. 40. T. 4. F. 1–15.

Bairdia abyssicola n. 36°10′N., 178°O. 2050 Fdn.; **Brady** (14), p. 52, T. 7. F. 4a–c — *attenuata* n. Torres-Str. 155 Fdn.; Honolulu. 40 Fdn.; id. p. 59, T. 11. F. 3a–e — *exaltata* n. 2°33′ S., 144°4′ O. 1070 Fdn.; id., p. 51, T. 9. F. 2a–d — *expansa* n. Honolulu. 40 Fdn.; id., p. 58, T. 11. F. 2a–e — *fortificata* n. Booby Isl. 6–8 Fdn.; id., p. 59, T. 11. F. 4a–b — *globulus* n. Admiralty Isls., 16–25 Fdn.; id., p. 54, T. 9. F. 1a–d — *hirsuta* n. 38°6′ S., 88°2′ W., 1825 Fdn., 33° 42′ S., 78°18′ W. 1375 Fdn.; id., p. 50, T. 8. F. 3a–d — *minima* n. Port Jackson 6 Fdn., 36°10′ N., 178° O., 2050 Fdn.; id., p. 53, T. 7. F. 6a–g — *rhomboidea* Brady = *tuberculata* Brady; id. — *simplex* n. Heard Isl. 75 Fdn.; id., p. 51, T. 7. F. 1a–d — *villosa* n. Tristan d'Acunha 100–150 Fdn.; Kerguelen 20–50 und 120 Fdn., Prince Edwards Isl. 50–150 Fdn.; Baß-Str. 38–40 Fdn.; id., p. 50, T. 3. F. 3a–b, T. 5. F. 2a–g, T. 8. F. 4a–f — *Woodwardiana* n. Tongatabu, 18 Fdn.; id., p. 57, T. 11. F. 1a–e.

Bythocypris n. Von *Cypris* abweichend durch die Asymmetrie der Schalen, die Abwesenheit eines Borstenbüschels an den zweiten Antennen und die gänzliche Rückbildung des Kiemenanhangs am Mandibularpalpus, von der sehr naheverwandten *Bairdia* außer durch das letztgenannte Merkmal durch die Bildung der Maxillen u. d. Furca; **Brady** (14), p. 45 — *compressa* n. Tongatabu (Süden d. Großen Oceans). 18 Fdn.; id., p. 46, T. 35. F. 5a–d — *elongata* n. Bei Tristan d'Acunha, 1425 Fdn.; id., p. 47, T. 6. F. 1a–c — *reniformis* n. Culebra Isl. (West-Indien) 390 Fdn., Nord-Brasilien 350 u. 675 Fdn., Prince Edwards Isl. 50–150 Fdn., Baß-Strasse 38–40 Fdn.; id. p. 46, T. 5. F. 1a–l.

Candona euplectella n. Schottland. **Robertson** (132), p. 23 — *nitens* n. Schottland; id. p. 25.

Cypris granulata n. Schottland; **Robertson** (132), p. 18 — *stygia* n. Grotten von Krain; **Joseph** (76) p. 4.

Macrocypris canariensis n. Canarische Inseln, 620 Fdn.; **Brady** (14), p. 42, T. 2. F. 3a–d — *setigera* n. Port Jackson, 2–10 Fdn.; p. 43, T. 1, F. 1a–d — *similis* n. Pernambuco. 675 Fdn.; Patagonien. 160 Fdn.; Ascension. 420 Fdn.; id., p. 42, F. 2a–d — *tenuicauda* n. Culebra Isl. (West-Indien) 390 Fdn., Nord-Brasilien 350 Fdn.; id., p. 41, T. 2. F. 1a–f, T. 3, F. 2a–b — *tumida* n. Kerguelen 28 Fdn., Wellington Harbour (Neu-Seeland); id., p. 43, T. 6, F. 2a–d.

Phlyctenophora n. von *Paracypris* durch den Mangel des Kiemenanhanges am Mandibularpalpus und durch den umgebogenen zweiten Fuß, von *Macrocypris* durch die Bildung der Mandibeln u. Maxillen, die wohl entwickelte Furca und den Bau der Hoden abweichend; **Brady** (14), p. 32 — *zealandica* n. Wellington Harbour (Neu-Seeland), Port Jackson (Australien). 2–10 Fdn., Humboldt Bay (Papua) 37 Fdn.; id., p. 33, T. 3. F. 1a–m.

Pontocypris simplex Ascension Isl. 7 Fdn.; **Brady** (14), p. 37, T. 1. F. 5a–d — *subreniformis* n. Simons-Bay (Süd-Africa), 15–20 Fdn., Port Jackson (Australien) 2–10 Fdn.; id., p. 38, T. 15. F. 6a–d.

V. Cladocera.

Lankester (87) führt einige Cladoceren (Sididae, Daphnidae, Polyphemidae) an, die für die britische Fauna neu sind.

Vergleiche ferner * **Birge** (9, 10).

Familie Sididae.

Nach **Lankester** (87) sind für England neu: *Holopedium gibberum* u. *Latona setifera*.

Über pelagische Süßwasser-Arten vergl. **Forel** (39).

Pavesi (121, 122) führt aus den italienischen Seen an: *Sida* 1, *Daphnella* 3, 4.

Forbes (37) führt aus Nord-America an *Holopedium* 1.

Familie Daphnidae.

Nach **Lankester** (87) ist für England neu: *Hyalodaphnia Kahlbergensis*.

Daday (30) fand bei Klausenburg: *Daphnia* 2, *Simocephalus* 1, *Scapholeberis* 1, *Ceriodaphnia* 3, *Moina* 1.

Herrick (62) beschreibt ein neues Cladoceren-Genus: *Lyncodaphnia*, welches er zur Kurz'schen Subfamilie der Lyncodaphniinae stellt; zugleich aber trennt Verf. diese Subfamilie von den Daphniden, erhebt sie zum Range einer Familie (*Lyncodaphnidae*) und theilt ihr folgende Genera zu: *Macrothrix*, *Drepanothrix*, *Lathonura*, *Ilyocryptus*.

Daphnia in Sardinien. **Costa** (29).

Über pelagische Süßwasser-Arten vergl. **Forel** (39).

Pavesi (121—123) führt aus den italienischen Seen an: *Daphnia* 7, *Bosmina* 3.

Forbes (37) führt aus Nord-America an: *Daphnia* 4 (1 n.), *Bosmina* 1.

Daphnia retrocurva n. Illinois; **Forbes** (37), p. 642.

Lyncodaphnia n. verwandt mit *Macrothrix*. Äste der hintern Antennen 3- u. 4gliedrig; Auge klein; Darm bildet 2 Schlingen; **Herrick** (62), p. 1006 — *macrothroides* [!]. Minnetonka-See, Minnesota; id., p. 1006, T. 16. F. 1—4.

Familie Lynceidae.

Daday (30) fand bei Klausenburg: *Alona* 1, *Alonella* 1, *Pleuroxus* 3, *Chydorus* 2.

Familie Polyphemidae.

Nach **Lankester** (87) sind für England neu: *Leptodora hyalina* und *Bythotrephes* sp. n.?

Evadne 1, *Pleopis* 1 im Faroe Channel; **Brady** (15).

Lenz (89) fand in der Travemünder Bucht: *Podon* 2, *Evadne* 2.
Über pelagische Süßwasser-Formen vergl. **Forel** (39).
Pavesi (121—123) führt aus italienischen Seen an: *Bythotrephes* 1, *Leptodora* 1.
Forbes (37) führt aus Nord-America an: *Leptodora* 1.

Leptodera pellucida n. Grotten von Krain; **Joseph** (76), p. 3.

VI. Phyllopoda.

Vergl. * **Wierzejsky** (163).

Familie Branchipodidae.

Costa (29) erwähnt des *Branchipus stagnalis* aus Sardinien.
Hay (60) führt aus Nord-America an: *Eubranchipus* 1.
Vergl. ferner * **Briquel** (16).

Branchipus pellucidus n. Grotten von Krain; **Joseph** (76), p. 1.

Familie Apusidae.

Costa (29) erwähnt des *Apus cancriformis* aus Sardinien.
Vergl. auch * **Segvelt** (139).

Familie Estheridae.

Estheria (*Hedessa*) *coeca* n. Grotten von Krain; **Joseph** (76), p. 2.

(VII. Leptostraca.)

VIII. Stomatopoda.

Familie Squillidae.

De Borre (13) gibt eine Liste der Squilliden des Belgischen Naturhistorischen Museums, mit Beifügung der Fundplätze: *Lysiosquilla* 2, *Squilla* 4, *Pseudosquilla* 3, *Gonodactylus* 2.

Miers (105) führt von Mauritius an: *Lysiosquilla* 1.

Thomson (149) beschreibt eine neue *Squilla*.

Haswell (59) führt von Australien an: *Lysioquilla* 2, *Chloridella* 1, *Squilla* 2, *Pseudosquilla* 1, *Gonodactylus* 3.

Squilla tridentata n. Port Pegasus (New-Zealand); **Thomson** (149), p. 230.

IX. Cumacea.

Familie Diastylidae.

Hoek (67) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See: *Diastylis* 3.
In der Danziger Bucht (169) fand sich: *Cuma* 1.
Im Faroe-Channel nach **Norman** (114): *Diastylis* 2, *Cyclaspis* 1.

X. Schizopoda.

Brooks (18) hält *Sceletina armata* Dana und (?) *Furcilia* spec. für Larven von *Leucifer*.

Familie Mysidae.

Hoek (67) beschreibt vom Norden Spitzbergens: *Mysis* 1.
Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Boreomysis* 1.
Lenz (39) fand in der Travemünder Bucht: *Mysis* 2.
In der Danziger Bucht (169) fanden sich: *Mysis* 2.
Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Mysis* 1.

XI. Decapoda.

Carrington u. **Lovett** (19) setzen ihre Besprechung britischer Stielaugen fort (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 40, 43) und geben systematische, anatomische, faunistische und biologische Notizen zu Formen aus den Familien Eriphiidae, Cancridae, Portunidae, Pinnotheridae, Gonoplacidae, Grapsidae, Leucosiadae, Calappidae, Corystidae, Dromiadae, Lithodidae, Paguridae.

Bate u. **Rowe** (5) dredgten an der Südküste von Devon und Cornwall in einer Tiefe von 40—60 Faden einige macrure Decapoden.

Chilton (23) vergleicht den englischen *Astacus fluviatilis* mit dem neuseeländischen *Paranephrops setosus* und kommt zu dem Resultat, daß letzterer mehr Verwandtschaft mit *Palinurus* als mit *Astacus* hat, sodaß Verf. sich an Huxley's Classification anschließt.

Lankester (56) dredgte bei Bergen auch eine Reihe von Decapoden aus den Familien: Majidae, Galatheidae, Carididae.

Barrois' (3) Catalog der stieläugigen Krebse von Concarneau enthält nur Decapoden (57 sp., 1 n.), die sämmtlich schon von der französischen West- und Nordküste bekannt sind, mit Ausnahme von *Crangon sculptus*, *Hippolyte Prideauxiana* und einer neuen *Galathea*.

Der zweite Theil von **A. Milne-Edwards**' Arbeit über Xiphosuren und Crustaceen Central-America's (106) liefert Beschreibungen und Abbildungen zu 315 Brachyuren-Species (73 n. und 5 n. var.), die sich auf 104 Genera (22 n.) vertheilen (Majidae, Parthenopidae, Eriphiidae, Portunidae, Cancridae, Gonoplacidae). Anordnung nach des Verf.'s in Ann. d. Sc. Nat. (4.) Vol. 14 publicirtem System. Die beschriebenen Arten stammen zum allergrößten Theile aus den Meeren östlich und westlich von Central-America. Vorausgeschickt wird eine historische Übersicht über die in diesem Bezirke bisher angestellten Forschungen. Über die 8 als Supplement aufgeführten neuen Species (3 n. g.) vergleiche diesen Bericht f. 1881. II. p. 45. Litteraturliste Nr. 80.

Die vom »Blake« an der Ostküste der Vereinigten Staaten im Sommer 1880 erbeuteten Decapoden werden von **S. Smith** (142) bearbeitet, die neuen und einige der ältern Arten eingehend beschrieben und abgebildet; es sind 48 Species (20 n.) auf 31 Genera (5 n.), die zu folgenden Familien gehören: Majidae, Cancridae, Calappidae, Dorippidae, Lithodidae, Paguridae, Galatheidae, Palinuridae, Carididae, Sergestidae.

Hilgendorf (64) gibt einige Mittheilungen über Brachyuren der Westküste von Africa (Rufisque, 13° N. B.) und von West-Siam (Insel Salanga); die besprochenen Formen (3 n.) gehören zu folgenden Familien: Gecarcinidae, Ocypodidae, Grapsidae, Telphusidae.

Sluiter (140) führt eine Anzahl von Decapoden von der Nordküste von Java an; Familien: Leucosiadae, Calappidae, Majidae, Portunidae, Pinnotheridae, Ocypodidae, Grapsidae, Hippidae.

Über **Haswell**'s (58) »new Species of Australian Decapoda« vergl. das Referat über **Haswell** (59) und die Familien: Majidae, Eriphiidae, Porcellanidae, Gala-

theidae, Pinnotheridae, Dromiadae, Carididae, Portunidae, Thalassinidae, Canceridae, Leucosiadae, Paguridae.

Über **Haswell**'s ([56]) »new Australian Brachyura« vergl. das Referat über **Haswell** ([59]) und die Familien: Majidae, Eriphiidae, Portunidae, Cancridae, Gonoplacidae, Grapsidae, Pinnotheridae, Ocypodidae.

Familie Sergestidae.

Smith ([142]) beschreibt von der Ostküste der Vereinigten Staaten: *Sergestes* 3 (1 n.).

Furcilia spec.? = *Leucifer* juv.; **Brooks** ([18]).
Sceletina armata Dana = *Leucifer* juv. **Brooks** ([18]).
Sergestes robustus 34° 28′ N., 75° 23′ W., 1632 Fdn.; **Smith** ([142]), p. 97, T. 16. F. 5–8b.

Familie Carididae.

Hoek ([67]) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See *Cheraphilus* 2, *Sabinea* 1, *Hippolyte* 4, *Bythocaris* 1, *Pandalus* 2.

Hippolyte 1, *Pandalus* 1, *Pasiphaea* 1 bei Bergen nach **Lankester** ([86]).

Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]): *Bythocaris* 1, *Hymenodon* 1.

Bate u. **Rowe** ([5]) fanden an der Südküste von Devon und Cornwall Arten von *Nika*, *Typton*, *Caridina*.

In der Danziger Bucht ([169]) fanden sich *Palaemon* 1, *Crangon* 1.

Joseph ([76]) fand in den Grotten von Krain: *Troglocaris* 1.

Joliet ([73]) beschreibt eine neue *Pontonia*-Species.

Barrois ([3]) fand bei Concarneau *Crangon* 1, *Hippolyte* 1.

Milne-Edwards ([107]) beschreibt ein neues Genus von der Küste von Marocco.

Costa ([29]) fand in Sardinien in Menge: *Caridina Desmarestii*.

Stossich ([143]) führt *Peneus siphonocerus* Phil. aus dem Adriatischen Meere an und gibt eine kurze, von 3 Holzschnitten begleitete Beschreibung des Thieres.

Smith ([142]) beschreibt von der Ostküste der Vereinigten Staaten: *Ceraphilus* 1 (n.), *Pontophilus* 3 (1 n.), *Sabinea* 1 (n.), *Rhachocaris* (n.) 3 (n.), *Hippolyte* 3, *Caridion* 1, *Bythocaris* 1, *Anchistia* 1 (n.), *Pandalus* 5 (2 n.), *Miersia* 2 (n.), *Meningodora* (n.) 1 (n.), *Eumiersia* (n.) 1 (n.), *Benthesicymus* 1 (n.), *Amalopenaeus* (n.) 1 (n.), *Hymenopenaeus* (n.) 1 (n.). Auf das Genus *Rhachocaris* gründet Verf. eine neue Subfamilie der Rhachocarinae mit folgender Diagnose: Vordere Thoracalfüße gedrungen, nicht chelat; zweites Paar schlank, chelat, mit vielgliedrigem Carpus; Coxae der äußeren Maxillipeden articuliren mit den anliegenden Ecken des Rückenschildes.

Rathbun ([128]) gibt Notizen über biologische Verhältnisse, Vorkommen, Verbreitung einiger Carididen (*Crangon*, *Penaeus*, *Pandalus*, *Palaemon*, *Palaemonetes*), die für die Fischerei der Vereinigten Staaten von Nord-America Wichtigkeit haben.

Derselbe ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Crangon* 1, *Palaemonetes* 1.

Hay ([60]) führt aus Nord-America an: *Palaemon* 1, *Palaemonetes* 1.

Miers ([103]) bespricht *Atyephyra? compressa* De Haan von Tokio und vergleicht sie mit verwandten Formen.

Von Australien führt **Haswell** ([59]) auf: *Rhynchocinetes* 2, *Crangon* 1, *Gnathophyllum* 1, *Rhynchocyclus* 1, *Caridina* 3, *Hippolyte* 2, *Angasia* 1, *Virbius* 1, *Alpheus* 11, *Betaeus* 2, *Alope* 1, *Anchistia* 1, *Leander* 3, *Palaemon* 3, *Pandalus* 1, *Penaeus* 10, *Sicyonia* 2.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna Neu-Seelands *Atya* 1, *Palaemon* 1.

Miers [105] führt von Mauritius an: *Alpheus* 1.
Gissler [51] beschreibt einen Parasiten von *Latreutes*.
Über das Vorkommen von *Pontonia* in Phallusia vergl. **Giesbrecht** [49].

Alpheus Comatulorum n. Albany Passage, auf einer Comatulide; **Haswell** [58], p. 762.
Amalopenaeus n. Von *Benthesicymus* dadurch abweichend, daß die Meri der zweiten Maxillipeden breite, deckelförmige Platten bilden und daß keiner der Thoracalfüße Podobranchien besitzt. **Smith** [142], p. 86 — *elegans* n. 31°41′–39°55′ N., 69°45′–76°12′ W., 372–1632 Fdn.; id., p. 87, T. 14. F. 8–14. T. 15. F. 1–5.
Anchistia tenella n. 32°7′ N., 78°37′ W., 229 Fdn.; **Smith** [142], p. 55, T. 9. F. 1–1b.
Benthesicymus Bartletti n. 39°46′ N., 70°55′ W., 732 Fdn.; **Smith** [142], p. 82. T. 14. F. 1–7.
Ceraphilus Agassizii n. 31°57′–35°45′ N., 74°48′–78°19′ W., 263–603 Fdn.; **Smith** [142], p. 32, T. 7. F. 4–5a.
Chlorotocus n., mit *Regulus* verwandt. Rostrum schwach, die Antennenschuppe kaum überragend, mit 12 Zähnen oben und 6 unten; Abdomen rund, ohne Stacheln; Kieferfüße pediform; Gehfüße 1. Paar monodactyl, 2. mit kleiner Klaue endigend, 3.–5. mit stiftförmigem Fingerglied; keines vielgliedrig; **Milne-Edwards** [107], p. 18 — *gracilipes* n. Küste von Marocco, 322 m; id., p. 18.
Eumiersia n. Gleicht *Pandalus* in der Körperform, dem Bau der Mundtheile, Branchien und Epipoden und *Miersia* in den Thoracalfüßen; **Smith** [142], p. 77 — *ensifera*. 31°41′–41°33′ N., 65°35′–74°35′ W., 810–1394 Fdn.; id., p. 77, T. 13. F. 1–9.
Hymenopenaeus n. (? = *Haliporus* Bate). Endsegment des Mandibular-Palpus klein und dünn; Exopoden der äußeren Maxillarfüße und Thoracalfüße rudimentär, Integument membranös; in alledem und in Zahl und Anordnung der Branchien von *Penaeus* abweichend; **Smith** [142], p. 95 — *debilis*. 31°57′–33°42′ N., 76°1′–78°19′ W., 333–464 Fdn.; id., p. 91, T. 15. F. 6–11. T. 16. F. 1–3.
Meningodora n. Nahe verwandt mit *Miersia* und *Hymenodora*. Antennen-Schuppen breit, blattförmig; nur eine Arthrobranchie an der Basis des äußeren Maxillipeden; **Smith** [142], p. 73 — *mollis* n. 34°28′ N., 75°23′ W., 1632 Fdn.; id., p. 74, T. 11. F. 8–9. T. 12. F. 5–9.
Miersia Agassizii n. 31°41′–41°23′ N., 65°51′–76°12′ W., 457–1047 Fdn.; **Smith** [142], p. 67, T. 11. F. 5–7. T. 12. F. 1–4 — *gracilis* n. 34°28′ N., 75°23 W., 1632 Fdn.; id., p. 70, T. 11. F. 4–4d.
Palaemonetes varians Leach var. *thermaiophilus* n. Verona, warme Quellen; **Garbini** [46], p. 108.
Pandalus acanthonotus n. 32°43′ N., 77°20′ W., 233 Fdn.; **Smith** [142], p. 61. T. 13. F. 10–11 — *carinatus* n. 34° N., 76°10′ W., 178 Fdn.; id. p. 63. T. 10. F. 2–2f. T. 11. F. 1–3.
Pontonia diazonae n. Mentone. Auf *Diazona* sp.; **Joliet** [73], p. 118.
Pontophilus gracilis n. 32°18′ N., 78°43′ W, 225 Fdn.; **Smith** [142], p. 36, T. 7. F. 2–3a.
Rhachocaris n. vergl. oben p. 41; **Smith** [142], p. 41 — *Agassizii* n. 33°42′ N., 76°1′ W., 464 Fdn.; id., p. 43, T. 5. F. 2. T. 6. F. 2 — *longirostris* n. 31°41′ N., 74°35′ W., 1047 Fdn.; id., p. 51, T. 5. F. 1. T. 6. F. 1 — *sculpta* n. 38°17′ N., 73°10′ W., 1186 Fdn.; id., p. 49, T. 5. F. 3. T. 6. F. 3–3d.
Sabinea princeps n. 33°42′–39°51′ N., 70°11′–76°1′ W., 464–740 Fdn.; **Smith** [142], p. 38, T. 8. F. 1–1b.

Familie Astacidae.

Über die Stellung von *Paranephrops* vergl. **Chilton** (23).

Klunzinger (82) gibt eine Geschichte der europäischen *Astacus*-Arten, bespricht ihre Unterschiede und gibt schließlich die Diagnosen der drei von ihm angenommenen Arten: *torrentium* Schrank, *pallipes* Lereb., *fluviatilis* L.

Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Nephropsis* 1 (n.).

An der Südküste von Devon und Cornwall fanden **Bate** u. **Rowe** (5) Arten von *Nephropsis*.

Cope u. **Packard** (27) geben Beschreibung und Abbildung zu *Orconectes hamulatus* Cope aus der Nickajack-Höhle.

Haswell (59) führt von Australien auf: *Astacopsis* 10, *Engaeus* 2.

Astacopsis nobilis Dana? = *Franklinii* Gray; **Haswell** (59), p. 176.

Astacus saxatilis, torrentium, tristis Koch = *longicornis* Lereb. = *torrentium* Schrank; **Klunzinger** (82) — *saxatilis* Heller, Gerstf. nec Koch = ? *fontinalis* Carb. = *pallipes* Lereb.; id.

Cambarus stygius n. Grotten von Krain. **Joseph** (76), p. 12.

Nephropsis atlantica n. (? = *N. aculeata* Smith). Faroe-Channel, 555 Fdn.; **Norman** (114), p. 47.

Familie Palinuridae.

Boas (12) weist die Identität von *Synaxes* Bate (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 43, 49) mit *Palinurellus* E. v. M. 1878 nach und macht auf einige Unrichtigkeiten in Sp. Bate's Beschreibung und die daraus resultirende falsche Beurtheilung der systematischen Stellung des Genus aufmerksam (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 42).

Ebenso zieht **De Man** (32) sein Genus *Araeosternus* ein (vergl. Bericht f. 1881, II, p. 46), das sich als ebenfalls identisch mit *Palinurellus* E. v. M. ergeben hat, wogegen er seine Art *P. Wieneckei* aufrecht erhält.

Bate (4) beschreibt ein neues Genus aus der »*Willemoesia*-Gruppe«, vom »Challenger« gedredgt.

Smith (142) beschreibt von der Ostküste der Vereinigten Staaten ausführlichst: *Pentacheles sculptus* (T. 3 u. 4).

Miers (105) beschreibt von Mauritius: *Palinurus* 1 (n. v.), *Pseudibacus* 1 (n.).

Von Australien führt **Haswell** (59) an: *Ibacus* 2, *Arctus* 1, *Thenus* 1, *Palinurus* 4.

Hutton (71) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Palinurus* 1.

Araeosternus De Man = *Palinurellus* E. v. M.; **De Man** (32), p. 162.

Eryoneicus. Zwischen *Pentacheles* und *Eryon*; **Bate** (4), p. 456 — *coecus*. Canarische Inseln, 1675 Fdn.; id. p. 457.

Palinurus longimanus M.-Edw. var. *mauritianus* n. Mauritius; **Miers** (105), p. 540, T. 36. F. 1 — *tumidus* Kirk = *Hügelii* Heller; **Haswell** (59), p. 173.

Polycheles sculptus Smith = *Pentacheles spinosus* M.-Edw. = *Pentacheles sculptus* Smith. **Smith** (142).

Pseudibacus Pfefferi. Mauritius; **Miers** (105), p. 542, T. 36. F. 2, 3.

Synaxes Sp. Bate = *Palinurellus* E. v. M.; **Boas** (12) — *hybridica* Sp. Bate? = *Palinurellus Gundlachi* E. v. M.; id.

Familie Galatheidae.

Hoek (67) beschreibt aus dem Meere nordöstlich von den Shetlands: *Munida* 1. *Galathea* 1, *Munida* 1 bei Bergen, **Lankester** (86).

Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]) : *Munida* 2.

Smith ([142]) führt von der Ostküste der Vereinigten Staaten auf: *Galacantha* 1, *Munidopsis* 1, *Munida* 1.

Haswell ([59]) führt von Australien an: *Galathea* 6.

An der Westküste Africa's fand sich in 38 Faden Tiefe nach **Studer** ([147]) : *Galathea* 1, in 150 Faden *Munida* 1 (n.).

Galathea aculeata n. Holborn Island, 20 Fdn., Port Molle, 14 Fdn.; **Haswell** ([58]), p. 761 — *corallicola* n. Port Molle, Queensland, unter todten Corallen, zwischen Ebbe und Fluth; id., p. 761 — *deflexifrons* n. Albany Passage, zwischen Comatulae; id., p. 761 — *Giardii* n. Concarneau, 10–52m; **Barrois** ([3]), p. 22. F. 1 —4 — *magnifica* n. Broughton Islands, 25 Fdn.; **Haswell** ([58]), p. 761.

Munida speciosa n. E. v. Martens. 10°6,9'S. und 17°16,5'W., 150 Fdn.; **Studer** ([147]), p. 355.

Familie Thalassinidae.

An der Südküste von Devon und Cornwall fanden **Bate** u. **Rowe** ([5]) Arten von *Callianassa*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Gebia* 1.

Miers ([105]) beschreibt von Mauritius eine neue *Callianassa*.

Von Australien zählt **Haswell** ([59]) auf: *Gebia* 2, *Axius* 1, *Thalassina* 2, *Callianassa* 1.

Callianassa mauritiana n. Mauritius; **Miers** ([105]), p. 341.

Gebia spinifrons n. Port Stephens, 8 Fdn.; **Haswell** ([58]), p. 762.

Familie Paguridae.

Hoek ([67]) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See: *Pagurus* 1.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen *Pagurus Bernhardus, Prideauxii, tricarinatus, cuanensis, pubescens, ulidianus, fasciatus, Hyndmanni, laevis*.

Bate u. **Rowe** ([5]) fanden an der Südküste von Devon und Cornwall den *Pagurus sculptimanus* Lucas (*Forbesii* Bell) in beträchtlicher Menge; bisher war er nur in einem Exemplar bei Falmouth gefunden worden.

Von der Ostküste der Vereinigten Staaten beschreibt **Smith** ([142]) : *Eupagurus* 2 (1 n.), *Catapagurus* 2. Für *Parapagurus* 1 wird eine neue Familie der Parapaguridae aufgestellt.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Eupagurus*.

An der Westküste Africa's fand sich in 47 Fdn. Tiefe nach **Studer** ([145]): *Eupagurus* 1, *Pagurus* 1.

Miers ([105]) führt von Mauritius an: *Coenobita* 1.

Australische Formen sind nach **Haswell** ([59]) : *Eupagurus* 4, *Pagurus* 3, *Diogenes* 4, *Calcinus* 1, *Clibanarius* 1, *Coenobita* 3.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna New-Seelands: *Pagurus* 1, *Aniculus* 1.

Calcinus Terrae-Reginae n. Claremont Islands, Queensland Coast, auf Corallenriffen; **Haswell** ([58]), p. 760.

Eupagurus politus. 38°22'–40°12'N., 68°22'–73°32'W., 197–304 Fdn.; **Smith** ([142]), p. 12, T. 2. F. 5.

Hemipagurus Smith = *Catapagurus* M.-Edw.; **Smith** ([142]).

Familie Hippidae.

Lucas (93) ergänzt die Beschreibung von *Albunea symnista* nach Exemplaren aus Pondichery.

Sluiter (140) fand an der Nordküste Java's: *Remipes* 1.

Haswell (59) führt von Australien an: *Remipes* 1.

Hutton (71) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Remipes* 1.

Familie Porcellanidae.

Haswell (59) fand bei Australien *Petrolisthes* 3, *Petrocheles* 1, *Porcellana* 8.

Petrolisthes inermis n. Port Denison; **Haswell** (58), p. 757.

Porcellana corallicola n. Port Molle, Korallenriffe; **Haswell** (58), p. 759 — *nitida* n. Port Denison, 5 Fdn.; id., p. 758 — *pulchella* n. Holborn Island, 20 Fdn., Port Molle; id., p. 758 — *transversa* n. Bowen, in den Siphonen eines Aspergillum; id., p. 759 — *vigintispinosa* n. Holborn Island, 20 Fdn.; id., p. 759.

Familie Lithodidae.

Carrington u. **Lovett** (19) besprechen *Lithodes maja*.

Von der Ostküste der Vereinigten Staaten beschreibt **Smith** (142): *Lithodes* 1 (n.).

Bei Australien fand sich nach **Haswell** (59): *Lomis* 1.

Lithodes Agassizii n. 33°42′–41°33′N., 65°51′–76°1′W., 464–810 Fdn.; **Smith** (142), p. 8. T. 1.

Familie Dromiadae.

Carrington u. **Lovett** (19) besprechen *Dromia vulgaris*.

An der belgischen Küste nach **Pelseneer** (125): *Dromia* 1.

Miers (105) führt von Mauritius an: *Dromia* 1.

Zur australischen Fauna gehören nach **Haswell** (59): *Cryptodromia* 1, *Dromia* 5, *Paratymolus* 2.

Dromia australiensis n. Port Denison, Port Jackson; **Haswell** (58), p. 755 — *conchifera* n. Port Denison, 5 Fdn., Port Molle, 15 Fdn.; id., p. 757 — *octodentata* n. Adelaide; id., p. 755 — *sculpta* n. Port Jackson, Port Stephens; id., p. 756.

Familie Dorippidae.

An der Ostküste der Vereinigten Staaten nach **Smith** (142): *Cyclodorippe* 1.

Haswell (59) führt von Australien an: *Dorippe* 2, *Cymopolia* 1.

Familie Raninidae.

Haswell (59) fand an der Küste Australiens: *Ranina* 1, *Lyreidus* 1.

Familie Leucosiadae.

Carrington u. **Lovett** (19) besprechen *Ebalia tumificata*, *Cranchii*, *tuberosa*.

Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Ebalia* 1.

Sluiter (140) fand an der javanischen Nordküste: *Iphis* 1, *Myra* 1, *Leucosia* 2.

Haswell (59) führt von Australien an: *Leucosia* 12, *Myra* 6, *Philyra* 2, *Phlyxia*

8, *Nursia* 2, *Nursilia* 1, *Lithadia* 1, *Oreophorus* 1, *Tlos* 1, *Arcania* 3, *Ixä* 1, *Persephona* 1, *Actaeomorpha* 1.

Myrodes gigas Hasw. = *Myra eudactyla* Bell, M.-Edw.; **Haswell** (59), p. 123.
Phlyxia Petleyi n. Port Molle, 14 Fdn.; **Haswell** (58), p. 754.

Familie Calappidae.

Carrington u. **Lovett** (19) besprechen *Atelecyclus septemdentatus*.
Smith (142) führt von der Ostküste der Vereinigten Staaten an: *Acanthocarpus* 1.
Sluiter (140) fing an der Nordküste Java's: *Matuta* 1.
Haswell (59) zählt von Australien auf: *Matuta* 4, *Calappa* 1.
Hutton (71) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Calappa* 1.
Vergl. ferner **Lucas** (96).

Familie Majidae.

Hoek (67) beschreibt aus der Barents-See: *Hyas* 1.
Hyas 1 bei Bergen nach **Lankester** (86).
Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Stenorhynchus* 1, *Hyas* 1, *Amathia* 1, *Dorhynchus* 1.

A. Milne-Edwards (106) führt aus Mexico und Central-America an: *Pericera* 17 (2 n.), *Microphrys* 4, *Tiarinia* (*Leptopisa*) 1, *Omalacantha* 1, *Anaptychus* 1, *Pisa* 3 (1 n.), *Oplopisa* (n.) 1 (n.), *Notolopas* 1, *Pelia* 3 (1 n.), *Pisoides* 1, *Herbstia* 6, *Nemausa* (n.) 2 (1 n.), *Temnonotus* (n.) 2 (n.), *Coelocerus* (n.) 1 (n.), *Chorinus* 1, *Scyra* 1, *Hemus* (n.) 1 (n.), *Esopus* (n.) 1 (n.), *Mithrax* 15 (1 n.), *Mithraculus* 8 (2 n.), *Teleophrys* 1, *Othonia* 6 (1 n.), *Eucinetops* 1, *Thoë* 3, *Sisyphus* 1, *Tyche* 2, *Libinia* 5 (2 n.), *Nibilia* (n.) 2 (1 n.), *Amathia* 4 (1 n.), *Sphenocarcinus* (n.) 1 (n.), *Mocosoa* 1, *Epialtus* 4 (1 n.), *Euplorodon* 1, *Acanthonyx* 1, *Mimulus* 1, *Lispognathus* (n.) 1 (n.). *Anasimus* (n.) 1 (n.), *Trachymaja* (n.) 1 (n.).

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Libinia* 1.

Von der Ostküste der Vereinigten Staaten beschreibt **Smith** (142); *Amathia* 1 (n.), *Hyas* 1, *Euprognatha* 1.

An der Westküste Africa's fanden sich nach **Studer** (145) in 38 Fdn. Tiefe: *Pisa* 1, *Ergasticus* 1, *Stenorhynchus* 1.

Miers (105) beschreibt von Mauritius: *Naxia* 1 (n.)
Sluiter (140) fand an der Nordküste Java's: *Chorinus* 1 (n.).
Haswell (59) führt folgende australische Formen auf: *Stenorynchus* 3, *Achaeus* 1, *Campsocia* 1, *Eucinetops* 1, *Oncinopus* 1, *Halimus* 3, *Microhalimus* 1, *Xenocarcinus* 2, *Huenia* 2, *Menaethius* 1, *Gonatorhynchus* 1, *Egeria* 2, *Herbstia* 1, *Paramithrax* 5, *Leptomithrax* 2, *Chlorolibinia* 1, *Chlorinoides* 1, *Micippoides* 1, *Hyastenus* 2, *Naxia* 1, *Cyclomaja* 1, *Schizophrys* 1, *Pleurophricus* 1, *Micippa* 7, *Tiarinia* 4, *Parathoë* 1.

Acanthonyx debilis Dana = *Petiveri* M.-Edw.; **A. Milne-Edwards** (106) — *emarginatus* M.-Edw. = *Petiveri* M.-Edw.; id.
Amathia Agassizii n. 32°25′ N. 77°42′ W., 262 Fdn.; 31°57′ N. 78°19′ W., 333 Fdn.; **Smith** (142), p. 1, T. 2. F. 2–3 — *crassa* n. Zwischen Florida u. Cuba, 229 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 203, T. 28. F. 2.
Anasimus n. Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 56; **A. Milne-Edwards** (106) p. 350.
Chorinus algatectus n. Korallenbank bei Onrust, Java, 1$^1/_2$ Fdn.; **Sluiter** (140) p. 160, F. 3–4.
Coelocerus n. Verwandt mit *Libinia*; von derselben abweichend in der Kürze der Füße und der Anordnung der Antennengegend, Merkmale, in denen sich Beziehungen zu

Pisa zeigen; **A. Milne-Edwards** (106), p. 84 — *spinosus.* Bei Florida, 19 Fdn., 1 Ex., id., p. 85, T. 18. F. 2.

Epialtus affinis Stimps. = *bituberculatus* M.-Edw.: **A. Milne-Edwards** (106) — *Brasiliensis* Dana? = *bituberculatus* M.-Edw.; id. — *dilatatus* n. Insel St. Thomas, 1 Ex.; id., p. 140, T. 27. F. 4.

Esopus n. Zwischen *Pericera* und *Parthenope*. Die Stirn bildet einen dicken, höckerförmigen Vorsprung; Grundglied der Antennen dick, fast bis zum Ende der Stirn reichend. Innere Antennengruben sehr enge; **A. Milne-Edwards** (106), p. 89 — *crassus* n. Barbadoes, 100 Fdn., 1 Ex.; id., p. 90, T. 17. F. 1.

Hemus n. Stirn ähnlich wie bei *Hyas* und *Pisoides*, Füße wie bei *Thoë*. Rückenschild und zum Theil auch die Antennen wie bei *Cyphocarcinus*. Hauptcharacter an den innern Antennen, deren 2. und 3. Glied verbreitert und abgeflacht sind, und deren vielgliedrige Geißel sich am äußern Winkel des 3. Gliedes inserirt; **A. Milne-Edwards** (106), p. 88 — *cristulipes* n. Bei Contoy, 12—18 Fdn., auf sandigem Felsboden, 1 Ex.; id., p. 88. T. 16. F. 1.

Herbstiella Stimps. = *Herbstia* M.-Edw.; **A. Milne-Edwards** (106).

Hyas Edwardsii non = *Pisoides tuberculosus*; **A. Milne-Edwards** (106).

Libinia expansa n. Mündung des Amur; **A. Milne-Edwards** (106), p. 127 — *gibbosa* n. Desterro. id., p. 131.

Lispognathus n. Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 56; **A. Milne-Edwards** (106), p. 349.

Milnia Stimpson = *Microphrys* M.-Edw.; **A. Milne Edwards** (106).

Mithraculus White = *Mithrax* Leach, Latr.; **A. Milne Edwards** (106) — *forceps* n. Guyana. id., p. 109, T. 23. T. 1 — *nudus* n. Guadelupe, 2 Ex., id., p. 110, T. 23. F. 2.

Mithrax acuticornis Stimps. = *cornutus* juv. Sauss.; **A. Milne-Edwards** (106) — affinis J. Desb. = *cinctimanus* Stimps.; id. — *depressus* n. Guadelupe; Woman Key. id., p. 96, T. 20. T. 4.

Naxia (*Naxioides*) *Robillardi* n. Mauritius; **Miers** (105) p. 339, T. 20. F. 1.

Nemausa n. Verwandt mit *Herbstia*, aber mit weit stärker entwickelter Stirn; Hörner des Rostrum lang, jederseits mit einem präorbitalen Stachel; **A. Milne-Edwards** (106), p. 80 — *rostrata*. Westlich von Florida, 16 Fdn.; Majores, 12 Fdn., auf Korallensand; Martinique. id., p. 81, T. 17. F. 4.

Nibilia n. Rostrum, Füße und Mundtheile wie bei *Libinia*; aber der schmälere Rückenschild und die Frontalgegend zeigt Ähnlichkeit mit *Herbstia*; **A. Milne-Edwards** (106), p. 132.

Oplopisa n. *Pisa* sehr nahestehend; aber der Mundrahmen endigt mit geradem Rande und ist an den Seiten verlängert; der Merognath der äußeren Kaufüße außen erweitert, innen abgestumpft. **A. Milne-Edwards** (106), p. 201 — *spinipes* n. Straße v. Florida. id., p. 201, T. 15A. F. 5.

Othonia anisodon Mart. = *aculeata* juv. Gibbes; **A. Milne-Edwards** (106) — *laevigata* n. Antillen, 1 unvollständiges Ex.; id., p. 116, T. 24. F. 2.

Paramithrax barbicornis Miers? = *P. barbicornis* Latr.; **Haswell** (59), p. 14 — *Coppingeri* n. Port Molle, Whitsunday-Passage; **Haswell** (58), p. 750 — *spatulifer* n. Port Stephens, 5 Fdn.; **Haswell** (56), p. 540.

Pelia pacifica n. Panama-Bai; **A. Milne-Edwards** (106), p. 73, T. 16. F. 3.

Pericera bicornis Sauss. = *Microphrys bicornuta* Latr.; **A. Milne-Edwards** (106) — *caelata* n. 10 Meilen nördl. von den Idolos-Insln., Havana, 175 Fdn.; id., p. 201, T. 15A. F. 3 — *dicantha* n. Majores, 12 Fdn., auf Korallensand, 1 Ex.; id., p. 57, T. 15. F. 3 — *diplacantha* non = *trispinosa* ♀; id.

Pisa aculeata Bell gehört zu *Microphrys*; **A. Milne-Edwards** (106) — *erinacea* n. Zwischen Florida und Cuba, 37 Fdn.; id. p. 202, T. 15A. F. 4 — *latipes* Isis Des-

bonne gehört zu *Thoë*; id. — *galibica, purpurea*. Isis Desbonne = *Microphrys bicornuta* Latr.; id. — *spinipes* Bell gehört zu *Nemausa*; — id.

Rhodia Bell = *Herbstia* M.-Edw.; **A. Milne-Edwards** (106).

Sphenocarcinus n. Von *Menaethius*, *Huenia* und *Huenioides* durch die beiden Hörner des Rostrum verschieden, die aber nicht, wie bei *Amathia*, divergiren; **A. Milne-Edwards** (106), p. 135 — *corrosus* n. Barbadoes, 100 Fdn., 1 ♀: id., p. 136, T. 17. F. 5.

Teleophrys Stimps. = *Mithrax* Leach, Latr.; **A. Milne-Edwards** (106).

Temnonotus n. Zwischen *Nemausa* und *Maja*; weicht von ersterem Genus in kürzeren Füßen und dem weiter hervorragenden Stirnrand ab, von letzterem durch eine Rinne, welche die Cardialregion umgibt; **A. Milne-Edwards** (106), p. 82 — *granulosus* n. Barbadoes, 100 Fdn., 1 Ex.; id., p. 84, T. 17. F. 2 — *simplex* n. Barbadoes, 100 Fdn., 1 Ex.; id., p. 84, T. 17. F. 3.

Tiarinia elegans n. Broughton Islands, 125 Fdn.; **Haswell** (56), p. 541 — *spinosirostris* n. Cape Grenville, Darnley Island, Torres-Straits; **Haswell** (59), p. 28.

Trachymaja n. vergl. Bericht f. 1881. II. p. 56; **A. Milne-Edwards** (106), p. 351.

Familie Parthenopidae.

A. Milne-Edwards (106) vertheilt die Species des Genus *Lambrus* auf 10 Genera, wovon 6 neu. Verf. führt aus Mexico und Central-America an: *Lambrus* 7, *Platylambrus* 1, *Pisolambrus* (n.) 1 (n.), *Solenolambrus* 5 (2 n.), *Mesorhoea* 2 (1 n.), *Heterocrypta* 2, *Cryptopodia* 2, *Oethra* 1, *Leptopodia* 1, *Metoporhaphis* 1 (n.), *Collodes* 7 (4 n.), *Batrachonotus* 1, *Arachnopsis* 1, *Euprognatha* 4 (3 n.), *Apocremnus* (n.) 1 (n.), *Neorhynchus* (n.) 2, *Anomalopus* 2 (1 n.), *Podochela* 8 (1 n.), *Anisonotus* (n.) 1 (n.), *Pyromaja* 1, *Inachoides* 3 (2 n.).

An der Westküste Africa's fand sich in 49 Faden Tiefe nach **Studer** (145): *Lambrus* 1.

Haswell (59) führt von Australien an: *Lambrus* 9, *Cryptopodia* 2, *Zebrida* 1, *Gonatonotus* 2, *Harrovia* 1.

Hutton (71) streicht aus der neuseeländischen Fauna: *Lambrus* 1.

Anisonotus n. Von *Podochela* durch das längere und krumme Rostrum, durch den postorbitalen, stark vorspringenden Winkel und die krallenlosen Gehfüße abweichend; **A. Milne-Edwards** (106), p. 195 — *currirostris* n. Barbadoes, 100 Fdn., Havana, 127 Fdn.; id., p. 196. T. 36. F. 3.

Anomalopus frontalis n. Barbadoes, 100 Fdn., Havana, 175 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 189, T. 36. F. 1.

Apocremnus n. Die Abwesenheit des einen postorbitalen Zahnes, die Form des Rostrum und des Basale der äußeren Antennen unterscheiden das Genus von *Collodes*, die sichelförmigen Finger der Gehfüße von *Achaeus*; **A. Milne-Edwards** (106), p. 185 — *septemspinosus* n. 24°55′N., 83°25′W., 37 Fdn.; id., p. 185, T. 35. F. 5.

Aulacolambrus n. Rückenschild dreieckig, Rostrum und Epistom kurz. Der Mundrahmen seitlich von einer Rinne begrenzt, welche durch Borsten zu einer Art Röhre vervollständigt wird; **A. Milne-Edwards** (106), p. 147.

Collodes depressus n. Sombrero, 54 Fdn.; West-Florida, 20 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 177, T. 32. F. 4 — *inermis* n. 11°49′ S., 37°27′ W., 17 Fdn.; id., p. 179, T. 32. F. 1 — *obesus* n. Sombrero, 54 Fdn.; 1 Ex.; id., p. 177. T. 32. F. 3 — *rostratus* n. 41°40′ S., 63°13′ W.; id., p. 179, T. 32. F. 2.

Enoplolambrus n. Rückenschild sehr stachelig, Epistom kurz und wie die Antennen

zwischen zwei Leisten eingeschlossen, die von den suborbitalen Winkeln gebildet werden; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 147.

Euprognatha gracilipes n. 23°52′ N., 88°5′ W., 95 Fdn.; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 184, T. 35. F. 3 — *inermis* n. Guadelupe, in ziemlich großer Tiefe; id., p. 183, T. 35. F. 2.

Inachoïdes forceps n. Guyana, Desterro; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 199, T. 33. F. 4 — *obtusus* n. Guadelupe; id., p. 199. T. 33. F. 3.

Lambrus acanthus Bianconi = *carenatus* M.-Ed.; **A. Milne-Edwards** ([106]) — *crenulatus* Sauss. = *Platylambrus serratus* M.-Edw.; id. — *Edwardsii* Gerst. = *carenatus* M.-Edw.; id. — *Jourdainii* Br. Capello = *prensor* Herbst; id.

Leiolambrus n. Rückenschild glatt, Bauch- und Cardialgegend pyramidenförmig erhoben; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 148.

Leptopodia debilis S. Smith = *sagittaria* Fabr.; **A. Milne-Edwards** ([106]).

Metoporhaphis forficulatus. Guyana, 1 Ex.; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 174, T. 31. F. 3.

Neorhynchus M.-Edw. = *Microrhynchus* Bell; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 186.

Parthenolambrus n. Rückenschild hat ein zerfressenes Ansehen wie bei *Parthenope*, aber die äußeren Antennen mit kurzem, freiem Basale; hintere Seitenränder des Rückenschildes über die Basis der Gehfüße verlängert; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 148.

Pisolambrus n. Rückenschild glatt, mit pyramidalen Vorsprüngen. Augen sehr groß. Basale der äußeren Antennen geschwollen und groß; innere Antennen sehr zurückgebildet; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 148 u. 157 — *nitidus* n. Barbadoes, 100 Fdn.; id. p. 158, T. 30. F. 4.

Podochela spatulifrons. Guadelupe, in ziemlich großer Tiefe; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 192, T. 34. F. 2.

Podonema Stimps. = *Podochela* Stimps.; **A. Milne-Edwards** ([106]).

Rhinolambrus n. Rückenschild verhältnismäßig schmal, hinter den Orbiten verengt; Epistom stark verlängert, Rostrum breit; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 148.

Solenolambrus Bellii n. Mexico; **A. Milne-Edwards** ([106]) p. 163, T. 29. F. 6 — *fastigatus* n. Mexico, Sombrero, Riffe von Florida; id., p. 163, T. 29. F. 5.

Familie Cancridae.

Carrington und **Lovett** ([19]) besprechen *Pirimela denticulata*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Panopeus* 2, *Cancer* 1.

A. Milne-Edwards ([106]) führt aus Mexico und Central-America an: *Carpilius* 1, *Liomera* 3, *Lophactaea* 2, *Actaea* 5, *Carpoporus* 1, *Daira* 1, *Medaeus* 1, *Xantho* 2, *Glyptoxanthus* (n.) 3, *Lophoxanthus* (n.) 2, *Cycloxanthus* 1, *Xanthodes* 4 (1 n.), *Menippe* 4 (2 n.), *Chlorodius* 1, *Phymodius* 1, *Leptodius* 9 (2 n.), *Melybia* 2 (1 n.), *Panopeus* 14 (4 n.), *Eurypanopeus* (n.) 9 (1 n.), *Micropanopeus* 8 (4 n.), *Neopanopeus* (n.) 2 (n.), *Eurytium* 2, *Glyptoplax* 2 (1 n.).

Von der Ostküste der Verein. Staaten führt **Smith** ([142]) auf: *Cancer* 2, *Geryon* 1.

Haswell ([59]) zählt von Australien auf: *Carpilius* 1, *Atergatis* 3, *Lophactaea* 1, *Actaea* 5, *Liomera* 1, *Euxanthus* 3, *Xanthodes* 3, *Cycloxanthus* 1, *Panopaeus* 1, *Pseudocarcinus* 1, *Medaeus* 1, *Menippe* 1, *Etisus* 2, *Chlorodopsis* 2, *Etisodes* 2, *Carpilodes* 3, *Zozymus* 1, *Lophozozymus* 1, *Phymodius* 1, *Leptodius* 3, *Chlorodius* 1.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Daira* 1.

Carpilodes granulosus n. Torres-Straits; **Haswell** ([58]), p. 752.

Cycloxanthus punctatus Parramatta River; **Haswell** ([58]), p. 752.

Eurypanopeus n. Rückenschild breit, wenig gewölbt, mit wenig markirten Feldern; **A. Milne-Edwards** (106), p. 318 — *peruvianus*. Peru; id., p. 318, T. 60. F. 3.
Euxanthus maculatus n. Darnley Island, Torres-Straits; **Haswell** (58), p. 751.
Glyptoplax Smithii n. Westen von Florida, 13 Faden; **A. Milne-Edwards** (106), p. 337, T. 61. F. 4.
Glyptoxanthus n. Rückenschild und Füße mit Furchen versehen; Stirn durch einen engen Spalt in 2 schräge Lappen getheilt; Orbita tief und rund; **A. Milne-Edwards** (106), p. 253.
Leptodius Agassizii n. Florida, 12—18 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 271, T. 49. F. 3 — *lobatus* n. Chili; id., p. 271, T. 49. F. 4.
Liomera maculata n. Endeavour River; **Haswell** (58), p. 752.
Lophoxanthus n. Rückenschild merklich abgeflacht; Gehfüße von scharfer Kante überragt. Basalglied der äußeren Antennen kurz; **A. Milne-Edwards** (106), p. 256.
Melybia forceps n. Abrolhos, Brasilien. 30 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 274, T. 49. F. 1.
Menippe frontalis n. Ecuador, Panama; **A. Milne-Edwards** (106), p. 264, T. 48. F. 2 — *rudis* n. Cap Verde; id., 264.
Micropanopeus lobifrons n. Montserrat, 88 Fdn.; **A. Milne-Edwards** (106), p. 327, T. 53. F. 3 — *pugilator* n. Südlich von Florida: 25° 33′ N., 84° 21′ W., 101 Fdn.; id., p. 326, T. 54. F. 1 — *pusillus* n. Westküste von Florida, 17 Fdn.; id., p. 327, T. 54. F. 4 — *spinipes* n. Abrolhos (Brasilien); id., p. 326, T. 54. F. 3.
Neopanopeus n. Verwandt mit *Micropanopeus*, aber der Vorderrand des Rückenschildes in der Mitte convex und an den Seiten in 4 Zähne getheilt; **A. Milne-Edwards** (106), p. 329 — *lobipes* n. Südlich von Florida (24°43′ N., 83°25′ W.), 37 Fdn.; id., p. 331, T. 61. F. 3 — *Pourtalesii* n. Woman Key, Florida (24°44′ N., 83°26′ W.), 37 Fdn.; id., p. 330, T. 61. F. 2.
Panopaeus acutidens n. Port Darwin; **Haswell** (56), p. 542 — *convexus* n. Chili; **A. Milne-Edwards** (106), p. 316, T. 58. F. 5 — *crassus* n. Bahia, Desterro (Brasilien); id., p. 313, T. 57. F. 1 — *rugosus* n. Bahia; id., p. 314, T. 57. F. 4.
Polycremnus Gerst. = *Halimedes* De Haan; **A. Milne-Edwards** (106).
Xantho denticulata Stimps. non White = *Stimpsoni* M.-Edw.; **A. Milne-Edwards** (106).
Xanthodes atromanus n. **Haswell** (56), p. 542.

Familie Eriphiidae.

Carrington u. **Lovett** (19) besprechen *Pilumnus hirtellus*.

A. Milne-Edwards (106) führt aus Mexico und Central-America an: *Ozius* 5 (1 n.), *Pilumnus* 22 (6 n.), *Lobopilumnus* (n.) 2 (1 n.), *Heteractaea* 2, *Acidops* 1, *Pilumnoides* 2 (1 n.), *Metopocarcinus* 1, *Eriphia* 3 (1 n.), *Pseuderiphia* (n.) 1, *Trapezia* 4, *Quadrella* 1, *Domecia* 1.

Haswell (59) führt von Australien an: *Ozius* 5, *Pilumnus* 14 (s. den Anhang), *Pilumnopeus* 1, *Hexapus* 1, *Melia* 1, *Actumnus* 2, *Ruppellia* 1, *Pararuppellia* 1, *Eriphia* 1, *Trapezia* 1.

Eriphia granulosa n. Chili; **A. Milne-Edwards** (106), p. 339, T. 56. F. 2.
Lobopilumnus n. Von *Pilumnus* dadurch unterschieden, daß das Rückenschild dick, stark gewölbt und vorn tief gelappt ist; in letztgenanntem Merkmal sich an *Actumnus* und *Actaea* anschließend; **A. Milne-Edwards** (106), p. 297 — *pulchellus* n. Florida; id., p. 299, T. 52. F. 5.
Melia brevipes n. Griffiths' Point, Western Port, 5 Fdn.; **Haswell** (56), p. 545.
Ozius Agassizii n. Panama; **A. Milne-Edwards** (106), p. 279, T. 55. F. 1.

Pararuppellia n. Rückenschild wie bei *Ruppellia;* Grundglied der Antennen sehr kurz, die Stirn nicht erreichend; zweites Glied gedrungen, die Stirn berührend; Geißel ganz von der Orbita ausgeschlossen durch die Vereinigung des unteren Orbitalrandes mit der Stirn; **Haswell** ([56]), p. 546 — *saxicola* n. Port Essington; id., p. 546.

Pilumnoides Hassleri n. 40°22′ S., 60°35′ W., Mündung der Bermeja, 41°17′ S., 63° W.; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 304, T. 54. F. 5.

Pilumnus fragosus n. St. Thomas-Insel; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 296, T. 52. F. 1 — *glaberrimus* n. Port Jackson; **Haswell** ([56]), p. 544 — *gracilipes* n. Barbadoes, 100 Fdn.; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 288, T. 50. F. 3 — *inermis* n. Port Jackson; **Haswell** ([56]), p. 544 — *integer* n. Port Jackson; id., p. 545 — *Miersii* n. Antillen; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 292, T. 52. F. 3 — *monilifera* n. Tasmania; **Haswell** ([56]), p. 543 — *Terrae Reginae* n. Port Molle; **Haswell** ([58]), p. 752 — *tessellatus* n. Desterro, Brasilien; **A. Milne-Edwards** ([106]), p 295, T. 51. F. 2 — *urinator* n. Santa Cruz, 245 Fdn.; id., p. 289, T. 53. F. 2 — *vestitus* n. Port Jackson, Port Stephens; **Haswell** ([58]), p. 753 — *vinaceus*. Florida, 24°44′ N., 83°26′ W., 37 Fdn.; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 283, T. 50. F. 2.

Pseuderiphia n. Rückenschild flach, nach hinten verschmälert, Stirn sehr breit; suborbitaler Hiatus; Endglieder der Gehfüße kurz, dick, mit krummer Klaue. Rückenschild und Füße oben mit kurzen, groben Haaren bedeckt; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 340.

Familie Portunidae.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen *Carcinus maenas*, *Portunus latipes*, *Polybius Henslowii*, *Portunus puber*, *depurator*, *marmoreus*, *holsatus*, *corrugatus*, *pusillus*, *longipes*, *carcinoides*, *arcuatus*, *tuberculatus*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Platyonychus* 1, *Carcinus* 1.

A. Milne-Edwards ([106]) führt aus Mexico und Central-America an: *Euphylax* 2, *Lupa* 1, *Neptunus* 16 (2 n.), *Callinectes* 1 (5 n. v.), *Achelous* 2, *Cronius* 2, *Bathynectes* 2, *Portunus* 1, *Coenophthalmus* (n.) 1 (n.).

Miers ([105]) führt von Mauritius an: *Neptunus* 1.

Sluiter ([140]) fand an der Nordküste Java's: *Thalamita* 3.

Haswell ([59]) führt von Australien an: *Neptunus* 3, *Scylla* 1, *Thalamita* 4, *Nectocarcinus* 2, *Caphyra* 1, *Lissocarcinus* 1, *Amphitrite* 2, *Platyonychus* 1.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Neptunus* 2, *Scylla* 1, *Thalamita* 1.

Callinectes diacanthus Latr. var. *africanus* n. Cap Verde; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 229 — *diacanthus* Latr. var. *Bocourti* n. Im Flusse Mullins (Honduras); id., p. 226 — *diacanthus* Latr. var. *Cayennensis* n. Guyana; id., p. 226 — *diacanthus* Latr. var. *nitidus* n. Küste von Guatemala, im Sande; id., p. 228, T. 41 — *diacanthus* Latr. var. *robustus* n. Columbia; id., p. 227.

Caphyra octodentata n. Palm Island (Queensland); **Haswell** ([58]), p. 753.

Coenophthalmus n. Von allen Portuniden dadurch abweichend, daß die sehr breite Stirn sich mit dem suborbitalen Rande in der Art vereinigt, daß die Antennen von der Bildung der Orbita völlig ausgeschlossen werden; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 236 — *tridentatus* n. Montevideo; 41°17′ S., 63° W.; id., p. 237, T. 42, F. 2.

Neptunus asper M.-Edw. = *Xanthusii* Stimps.; **A. Milne-Edwards** ([106]) — *sulcatus* n. Guadelupe, auf Algen; 11°49′ S., 37°27′ W., 17 Fdn.; id., p. 216, T. 39. F. 3 — *tomentosus* n. Port Jackson; **Haswell** ([56]), p. 547 — *ventralis* n. Guadelupe, 1 ♀; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 215, T. 40. F. 3.

Portunus longipes = *Bathynectes longipes*; **A. Milne-Edwards** ([106]).

Familie Corystidae.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen: *Thia polita, Corystes Cassivelaunus.*

Familie Telphusidae.

Hilgendorf ([64]) beschreibt zwei neue *Paratelphusa.*
Haswell ([59]) fand in Australien: *Telphusa* 1.

Paratelphusa brevicarinata n. Salanga, West-Siam; **Hilgendorf** ([64]), p. 24 — *limula* n. Salanga; id., p. 25.

Familie Pinnotheridae.

Lucas ([91]) fand *Pinnotheres pisum* u. a. auch in *Lippopus;* er wirft die Frage auf, ob die Jungen des Krebses nach dem Ausschlüpfen in der Muschel verbleiben oder nicht, und behauptet, daß die ♂ von Pinnotheres noch nie innerhalb der Wirththiere gefunden seien.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen: *Pinnotheres pisum* und *veterum.*
Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Pinnixa* 1.
Sluiter ([140]) dredgte an der Nordküste Java's: *Xenophthalmus* 2 (1 n.).
Haswell ([59]) zählt von australischen Formen auf: *Pinnixa* 1, *Xanthasia* 1, *Hymenosoma* 5, *Mycteris* 2.
Chilton ([21]) beschreibt 2 neue neuseeländische Formen.
Hutton ([71]) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Pinnotheres* 1.
Über das Vorkommen des *Pinnotheres* in *Phallusia* vergl. **Giesbrecht** ([49]).

Elamena (?) *lacustris* n. Lake Pupuke, Auckland; **Chilton** ([21]), p. 44 — *Mathaei* M.-Edw. = *Hymenosoma planatum* Fabr. non = *Hymenosoma Mathaei* Desm.; **Haswell** ([59]), p. 114.
Hymenicus marmoratus n. Lyttelton Harbour, New Zealand; **Chilton** ([21]), p. 44.
Hymenosoma australe n. Williamstown, Port Philip; **Haswell** ([58]), p. 754 — *rostratum* n. Griffiths' Point, Port Western, Victoria; **Haswell** ([56]), p. 550.
Xenophthalmus duplociliatus n. Tandjong Priok, Java; **Sluiter** ([140]), p. 163.

Familie Gonoplacidae.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen: *Gonoplax angulatus.*
A. Milne-Edwards ([106]) führt aus Mexico und Central-America neu an: *Eucratodes* (n.) 1 (n.).
Haswell ([59]) führt von Australien an: *Eucrate* 2.

Eucrate affinis n. Holborn-Island, 20 Fdn.; **Haswell** ([56]), p. 548 — *sexdentatus* n. Holborn Island, 20 Fdn.; id., p. 548.
Eucratodes n. Form des Rückenschildes im Allgemeinen wie bei *Curtonotus* und *Pseudorhombila,* aber in der Gestaltung der Antennengegend und im männlichen Abdomen mit *Galene* und *Eucrates* verwandt; **A. Milne-Edwards** ([106]), p. 346 — *Agassizii.* Westen von Florida, 100 Fdn.; id., p. 347, T. 61. F. 1.

Familie Ocypodidae.

Miers ([104]) bespricht mit Bezug auf Kingsley's und De Man's letzte Publicationen vergl. Bericht f. 1880. II. p. 7; f. 1881. II. p. 21) 11 Species des Genus *Ocypoda,* beschreibt sie und bildet sie zum Theil ab (synoptische Tabelle p. 378).
Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]): *Geryon* 1.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Gelasimus* 2.

Hilgendorf ([64]) bespricht *Ocypoda* 2 (1 n.), *Gelasimus* 1, von Rufisque, West-Africa.

Sluiter ([140]) führt von der Nordküste Java's an: *Gelasimus* 1, *Ocypoda* 1.

Haswell ([59]) führt folgende australische Formen auf: *Macrophthalmus* 8, *Ommatocarcinus* 1, *Heloecius* 1, *Gelasimus* 7, *Ocypoda* 3, *Crossonotus* 1.

Macrophthalmus latifrons n. Port Philip; **Haswell** ([56]), p. 549.

Ocypoda aegyptiaca Gerst. non = *ceratophthalma* P.; **Miers** ([104]) — *africana* De Man? = *Kuhlii* De Haan; id. — *convexa* Quoy et Gaimard = *Kuhlii* De Haan oder = *cordimana* Desm.; id. — *hexagonura* n. Rufisque (West-Africa), Loango-Küste, Liberia; **Hilgendorf** ([64]), p. 23 — = ? *Kuhlii* De Haan; **Miers** ([104]) — *ippeus* Moseley = *cursor* Linn.; id. — *macrocera* M.-E. ? = *ceratophthalma* Pal.; id. — *occidentalis* Stimps. ? = *Kuhlii* De Haan; id. — *rotunda* n. Westküste von Indien (?); id., p. 382, T. 17. F. 4, 4a — *Ryderi* Kingsley = *ceratophthalma* Pall.; id.

Familie Grapsidae.

Hilgendorf ([65]) spricht über die Identität der Gattungen *Brachynotus* und *Heterograpsus* und der dazu gehörigen Arten und führt ([64]) *Sesarma* 1, *Grapsus* 1, *Plagusia* 1 von Salanga (Siam) an.

Carrington u. **Lovett** ([19]) besprechen: *Planes Linneana*. Deren Vorkommen in England erwähnt auch **Cornish** ([28]).

Sluiter ([140]) fand an der Nordküste Java's: *Grapsus* 1, *Varuna* 1.

Haswell ([59]) führt folgende australische Grapsiden auf: *Grapsus* 7, *Goniograpsus* 1, *Planes* 1, *Heterograpsus* 4, *Utica* 2, *Varuna* 1, *Cyclograpsus* 3, *Paragrapsus* 3, *Chasmagnathus* 3, *Helice* 2, *Sesarma* 5, *Plagusia* 4, *Leiolophus* 1.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna Neu-Seelands: *Grapsus* 1, *Heterograpsus* 2, *Varuna* 1.

Brachynotus De Haan = *Heterograpsus* Lucas; **Hilgendorf** ([65]) — *sexdentatus* Risso = *Heterograpsus Lucasii* M.-Edw.; id.

Chasmagnathus convexus n. Shoalhaven; **Haswell** ([56]), p. 550.

Heterograpsus sexdentatus M.-Edw. = *Brachynotus Edwardsii* Hilgend.; **Hilgendorf** ([65]), p. 70.

Paragrapsus Gaimardii gehört zu *Chasmagnathus*; **Haswell** ([59]), p. 105.

Utica crassimana n. Holborn Island; **Haswell** ([56]), p. 549 — *setosipes* n. Port Denison; id., p. 549.

Familie Gecarcinidae.

Hutton ([71]) streicht aus der Fauna New-Seeland's: *Cardisoma* 1.

Hilgendorf ([64]) bespricht: *Cardisoma* 1 von Rufisque, West-Africa.

XII. Amphipoda.

Über das Vorkommen von Amphipoden in Ascidien vergl. **Giesbrecht** ([49]).

Familie Caprellidae.

P. Mayer ([101]) gibt in dem systematischen (ersten) Theile seiner Caprelliden-Monographie zunächst einen Überblick über die Geschichte unsrer Kenntnis der Familie vom Jahre 1671 an und theilt dieselbe in zwei Abschnitte, getrennt durch das Jahr 1843, in welchem H. Krøyer's Arbeit über die »Caprellina« erschien.

Verf. betrachtet die Laemodipoden als eine den Gammaridea und Hyperina gleichwerthige Subordo der Amphipoda, characterisirt besonders durch die vorgerückte Stellung des 1. Thoracal-Fußpaares und die Rückbildung des Abdomens, und theilt sie in die Familien der Caprellidae und Cyamidae, die durch die Form des bei Jenen schmalen und rundlichen, bei Diesen breiten und flachen Körpers geschieden sind. Als Diagnose der Caprellidae ergibt sich: »Laemodipoden mit schmalem, auf dem Querschnitt annähernd kreisrundem Körper. Kopf und 1. Brustsegment zu einem Cephalothorax verschmolzen, 2.—7. Segment frei. Epimeren fehlen. Kiemen am 2., 3. und 4. oder nur am 3. und 4. Brustfußpaare, schlauchförmig. Abdomen aus höchstens 5, wenigstens 1 Segmente zusammengesetzt, mit höchstens 3, wenigstens 2 stark rückgebildeten Beinpaaren. Vorderfühler stets länger als Hinterfühler. Füße an Zahl verschieden; die nicht rückgebildeten siebengliedrig, ohne Scheere, aber mit einschlagbarer Klaue.« Hieran schließen sich eine Tabelle der differenten Gattungsmerkmale und 3 nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnete Schlüssel für Bestimmung der 8 Genera; ähnliche Bestimmungstabellen folgen später für die Species. Die Synonymie wird bei den einzelnen Arten erörtert und ist später in einer Tabelle zusammengefaßt; diese ist nach den Namen der 206 bisher beschriebenen Species alphabetisch geordnet; in ihr finden sich auch die Litteratur-Nachweise. Folgende Genera mit ihren Arten werden besprochen resp. beschrieben und abgebildet: *Cercops* 1, *Proto* 4, *Caprellina* 1, *Protella* 4 (1 n.), *Aegina* 2, *Aeginella* 1, *Caprella* 51 (1 n.), *Podalirius* 3 (1 n.). Davon gehören zur Fauna des Golfes von Neapel folgende 9 Species: *Proto ventricosa*, *Protella phasma*, *Podalirius Kröyeri* und *minutus* n., *Caprella grandimana* n., *acanthifera*, *aequilibra*, *dentata* und *acutifrons*. Die von Boeck und Bate gestrichenen Gattungen *Protella* Dana und *Aegina* Kr. werden restituirt. Über die geographische Verbreitung s. oben p. 25.

Lenz ([89]) fand bei Warnemünde: *Caprella* 1, *Leptomera* 1.

Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]): *Aegina* 1.

Hoek ([67]) führt vom nördlichen Spitzbergen an: *Caprella* 1.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Caprella* 1.

Haswell ([59]) führt von Australien an: *Proto* 1, *Protella* 1. *Caprella* 5.

Aegina aculeata Dana = ?; **Mayer** ([101]) — *laevis* Boeck = *longicornis* Kr. juv.; id. — *tenella* Dana = ?; id.

Caprella acanthifera Bate = *tuberculata* Bate u. Westw.; **Mayer** ([101]) — *acanthifera* Johnst. = *Protella phasma* Mont.; id. — *acuminifera* M.-Edw. = *acanthifera* Leach; id. — *acuminifera* Johnst. = *Protella phasma* Mont.; id. — *affinis* Brandt = ?; id. — *antennata* Haller, *armata* Heller und *aspera* Haller = *acanthifera* Leach; id. — *brevicollis* Nicol. = *Caprellina longicollis* Nic. ♂ juv. u. ♀; id. — *californica* Boeck, Stimps. = ?? *linearis* L.; id. — *calva* Bate = *acanthifera* Leach; id. — *cornalia* Nardo = *acutifrons* Latr.; id. — *cornigera* Hasw. = *Proto cornigera* Hasw.; id. — *cornuta* Dana = ?; id. — *Danilewskii* Tschern. = ? *inermis* Hasw.; id. — *dilatata* Kr. = *acutifrons* Latr.; id. — *Dohrni* Haller = *grandimana* Mayer; id. — *echinata* Hasw. = *Protella echinata* Hasw.; id. — *elongata* Haller = *acanthifera* Leach; id. — *Esmarkii* Boeck = *aequilibra* Say; id. — *fabris* Nardo und *ferox* Tschern. = *acanthifera* Leach: id. — *geometrica* Bate, Say = *acutifrons* Latr.; id. — *gigas* Costa, *globiceps* Dana, *gracilipes* Grube, *gracilis* Stimps. = ?; id. — *grandimana* n. Neapel, Villafranca: id., p. 43, T. 1. F. 5, T. 2. F. 23–29, T. 4. F. 29–31; *hystrix* Bate and Westwood = *acuminifera* Bate; id. — *hystrix* Kr. = *acanthifera* Leach juv.; id. — *Januarii* Dana = *aequilibra* Say; id. — *inermis* Grube = ?? *acutifrons* Latr. juv.; id. — *Kennerlyi* Stimps. = ?; id. — *Kröyeri* De Haan = ? *aequilibra* Say; id. — *laevis* Goods. = *linearis* (L.) Bate ♀ juv.; id.

— *laticornis* Boeck = *aequilibra* Say; id. — *leptonyx* Heller = *acanthifera* Leach juv.; id. — *linearis* Haller, Leach, Nardo, Risso = ?; id. — *liparotensis* Haller = ?? *dentata* Haller; id. — *lobata* Kr. = *linearis* Bate und *septentrionalis* Kr.; id. — *longicornis* Boeck = ? *septentrionalis* Kr.; id. — *longimanus* Stimps. = ?? *acanthifera* Latr.; id. — *Lovéni* Boeck = ? *septentrionalis* Kr.; id. — *luctator* Stimps., *mantis* Desm., Latr. = ?; id. — *mediterranea* Mayer = *dentata* Haller; id. — *Nichtensis* Brdt. = ?; id. — *nodosa* Tmplt. = *scaura* Tmplt. ♀ u. juv.: id. — *obesa* v. Ben. = ? *acutifrons* Latr. juv.; id. — *obesa* Hasw. = *aequilibra* Say; id. — *obtusa* Heller = *acutifrons* Latr. juv.; id. — *Penantis* Leach, *Penantii* Bate, Johnst. = *acutifrons* Latr.; id. — *protelloides* Tschern. = ? juv.; id. — *punctata* Boeck = ? *septentrionalis* Kr.; id. — *punctata* Risso = ?; id. — *robusta* Dana = *acutifrons* Latr. juv.; id. — *robusta* Stimps., *sanguinea* Gould, Stimps. = ?; id. — *scolopendroides* Lam. = ?; id. — *solitaria* Stimps. = ?; id. — *spinifrons* Nicol. = ?; id. — *spinosa* Goods. = *Protella phasma* Mont.; id. — *spinulata* Couch = ? *acanthifera* Leach; id. — *Stimpsoni* Bate = ?; id. — *tabida* Luc. = *acutifrons* Latr.; id. — *tenuis* Hasw. = ?; id. — *tuberculata* Goods. = *linearis* (L.) Bate; id. — *verrucosa* Boeck = ? *acanthifera* Leach juv.; id.

Podalirius minutus n. Neapel, Terschelling; **Mayer** (101), p. 76, T. 1. F. 4, T. 4. F. 9–11, 15 — *typicus* Hoek = *minutus* Mayer; id.

Protella australis Hasw. = *phasma* Mont. juv. ?; **Mayer** (101) — *Danae* Kossm. = *phasma* Mont. juv.; id. — *Haswelliana* n. Australien; id., p. 32, F. 8–10 — *subspinosa* Kossm. = *phasma* Mont. juv.; id.

Proto elongata Dana = *ventricosa* O. F. M.; **Mayer** (101).

Familie Cheluridae.

Smith (141) erwähnt des Vorkommens von *Chelura terebrans* an der Ostküste von Nord-America, auch hier zusammenlebend mit *Limnoria lignorum* und *Teredo navalis*, und gibt eine kurze Beschreibung der Amphipoden und einen Überblick über Vorkommen und Synonymie. Verf. erkennt nur eine Species des Genus *Chelura* an; vergl. auch **Rathbun** (129).

Chelura pontica Czerniawsky = *terebrans* Phil.; **Smith** (141).

Limnoria [!] *xylophaga* Hesse = *Chelura terebrans* Phil.; **Smith** (141).

Familie Corophiidae.

Hoek (67) beschreibt von der Spitzbergen- und Barents-See: *Podocerus* 4 (1 n.), *Glauconome* 1.

Lenz (89) fand in der Travemünder Bucht: *Corophium* 1.

In der Danziger Bucht (169) fand sich: *Corophium* 1.

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Amphithoë* 1, *Corophium* 1.

Haswell (59) führt von Australien folgende Formen auf: *Amphithoë* 4, *Xenocheira* 1, *Haplocheira* 1, *Podocerus* 1, *Cyrtophium* 4, *Colomastix* 1, *Icilius* 1.

Thomson (149) beschreibt ein neues Genus von Neu-Seeland.

Iphigenia n. Antennen kurz und dick, etwa gleich lang; Coxae der 4 ersten Segmente des Pereion sehr breit; sonst mit *Icilius* Dana verwandt; **Thomson** (149), p. 237 — *typica* n. Otago Harbour; id., p. 237, T. 18. F. 4.

Podocerus tuberculatus n. Barents-See, 71°23′ N., 49°38′ O., 67 Fdn.; **Hoek** (67), p. 64, T. 3. F. 32.

Familie Orchestiidae.

Lenz ([89]) fand in der Travemünder Bucht: *Talitrus* 1.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Orchestia* 1, *Talorchestia* 2, *Hyale* 1.

Haswell ([59]) zählt von Australien auf: *Talitrus* 2, *Talorchestia* 6, *Orchestia* 3, *Allorchestes* 7, *Aspidophoreia* 2 (s. den Anhang).

Familie Gammaridae.

Aristias tumidus in Ascidien nach **Aurivillius** ([2]).

Hoek ([67]) beschreibt von der Spitzbergen- und Barents-See: *Socarnes* 1 (n.), *Anonyx* 2 (1 n.), *Onesimus* 3, *Tryphosa* 1, *Pontoporeia* 1, *Acanthozone* 1, *Epimeria* 1, *Acanthonotozoma* 2, *Oediceros* 2, *Acanthostepheia* 1, *Aceros* 1, *Pleustes* 2, *Atylus* 2, *Halirages* 1, *Gammarus* 1, *Melita* 2, *Amathilla* 3, *Stegocephalus* 1, *Eusirus* 1, *Tritropis* 3, *Ampelisca* 1, *Haploops* 3 (1 n.), *Byblis* 1.

Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]): *Haploops* 1, *Ampelisca* 1 (n.), *Anonyx* 1, *Atylus* 1, *Eusirus* 1, *Halirages* 1 (n.).

Lenz ([89]) fand in der Travemünder Bucht: *Bathyporeia* 1, *Calliope* 1, *Melita* 1, *Gammarus* 1.

In der Danziger Bucht ([169]) fanden sich: *Gammarus* 1, *Pontoporeia* 2.

Gammarus putaneus in Greiz nach **Ludwig** ([98]).

Joseph ([76]) fand in den Tropfsteingrotten von Krain: *Niphargus* 3 (1 n.).

Cope u. **Packard** ([27]) beschreiben eine neue Höhlenform von *Crangonyx*.

Rathbun ([129]) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Calliopius* 1, *Gammarus* 3, *Moera* 1, *Microdeutopus* 1.

Hay ([60]) beschreibt von Nord-America: *Crangonyx* 4 (2 n.).

Costa ([29]) erwähnt einige *Gammari* aus Sardinien.

Haswell ([59]) führt folgende australische Formen auf: *Montagua* 2, *Stegocephalus* 1, *Amaryllis* 2, *Neobule* 1 (s. den Anhang), *Cyproidia* 2, *Lysianassa* 4, *Glycerina* (n.) 1, *Ampelisca* 1, *Phoxus* 2, *Oedicerus* 3, *Urothoë* 1, *Iphimedia* 1, *Atylus* 5, *Pherusa* 2, *Eusirus* 1, *Leucothoë* 4, *Harmonia* 1, *Melita* 1, *Moera* 8, *Megamoera* 5, *Wyvillea* 1, *Polycheria* 2, *Microdeutopus* 4.

Chilton ([21]) führt *Microdeutopus maculatus* aus Neu-Seeland an und beschreibt ([24]) 3 neue Species von ebendaher.

Thomson ([149]) beschreibt von Neu-Seeland: *Anonyx* 2 (1 n.), *Phoxus* 1, *Polycheria* 1 (n.), *Leucothoë* 1 (n.), *Moera* 2 (1 n.).

Ampelisca compacta n. Faroe Channel, 530 Fdn.; **Norman** ([114]), p. 51.

Anonyx corpulentus n. Paterson Inlet, 8 Fdn.; **Thomson** ([149]), p. 231, T. 17. F. 1 — *Debruynii* n. Barents-See, 72° 32,3′ N., 36° 39,5′ O., 128 Fdn.; **Hoek** ([67]), p. 44, T. 3. F. 30–30x.

Calliope subterranea n. Eyreton, Neu-Seeland, in einem Brunnen; **Chilton** ([24]), p. 44 u. 543.

Crangonyx antennatus Packard n. Nickajack-Höhle (Tennessee); **Cope** u. **Packard** ([27]), p. 880, T. 7. F. 2 — *bifurcus* n. Illinois; **Hay** ([60]), p. 145 — *compactus* n. Eyreton (Neu-Seeland), in einem Brunnen; **Chilton** ([24]), p. 44 u. 543 — *lucifugus* n. Illinois; **Hay** ([60]), p. 144.

Gammarus fragilis n. Eyreton, Neu-Seeland, in einem Brunnen; **Chilton** ([24]), p. 44 u. 543.

Glycerina n. verwandt mit *Glycera*; **Haswell** ([59]), p. 233.

Halirages elegans n. Faroe Channel, 540 Fdn.; **Norman** ([114]), p. 51.

Haploops laevis n. Barents-See, 74° 0,5′ N., 37° 31,5′ O., 124 Fdn.; **Hoek** ([67]), p. 61, T. 3. F. 31.

Helleria Norman eingezogen; **Eaton** (34).
Leucothoë Traillii n. Port Pegasus, 5 Fdn., Paterson Inlet, 10 Fdn.; **Thomson** (149), p. 234. T. 18. F. 1.
Moera Petriei n. Port Pegasus; **Thomson** (149), p. 236, T. 18. F. 3.
Niphargus orcinus n. Grotten von Krain; **Joseph** (76), p. 7.
Polycheria obtusa n. Paterson Inlet, 10 Fdn.; **Thomson** (149), p. 233, T. 17. F. 3.
Socarnes ovalis n. Barents-See, 75° 16′ N., 45° 19′ O., 160 Fdn.; 74° 0,5′ N., 37° 31,5′ O., 124 Fdn.; **Hoek** (67), p. 42, T. 3. F. 29–29r.

Familie Phronimidae.

Streets (144) bearbeitet Phronimiden des nordpacifischen Oceans, gibt Diagnosen der Familie, der Genera *Phronima* und *Phronimella* und beschreibt die Species: *Phronima atlantica* Gu., *pacifica* Streets, *Phronimella elongata* Cls.

Anchylonyx hamatus Streets ♀ = *Phronimella elongata* Cls.; **Streets** (144), p. 8.
Phronima sedentaria Cls. p. p. = *pacifica* Streets; **Streets** (144), p. 8.

XIII. Isopoda.

Gerstäcker (47) gibt p. 186 eine geschichtliche Übersicht über die Entwicklung der Isopoden-Systematik (Polemik gegen Kossmann's Classification; vergl. Bericht für 1880, II, p. 30) und betont dann als die einzigen beiden Merkmale, welche zur Abgrenzung der Isopoden von den Amphipoden sich brauchbar erwiesen haben, 1) das im Bereiche des Hinterleibes gelegene Herz und 2) die als Athmungsorgane fungirenden Pedes spurii. [Ähnlich auch **Mayer** (101), p. 189.] Die Tanaidae werden demnach den Amphipoden überwiesen. Die Isopoda zerfallen in Isopoda anomala und genuina; unter die anomalen Isopoden fallen nur die Anceïdae, nicht auch die Anthuridae. Verf. nimmt im Ganzen 12 Familien an, zwischen welchen indessen einige nicht classificirbare Genera übrig bleiben: Anceïdea 1 g., Oniscodea 18 g., Serolidea 1 g., Asellina 10 g., Munnopsidae 6 g., Idoteidae mit Arcturina 1 g. und Idoteina 8 g., Anthuridae 3 g., Sphaeromidae 10 g., Aegidae mit Cirolanina 6 g. und Aegina 3 g., Cymothoidae 18 g., Bopyridae 12 g., Cryptoniscidae 4 g. Die Familien und Genera werden characterisirt; die Zahl der Arten schätzte Verf. auf ca. 815.

Über **Haswell**'s (55) »new Australian marine Isopoda« vergl. das Referat über **Haswell** (59) und die Familien: Idoteidae, Sphaeromidae, Cymothoidae, Tanaidae.

Familie Tanaidae.

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Leptochelia* 2.

Haswell (59) führt folgende australische Scheerenasseln auf: *Paratanais* 1, *Apseudes* [vergl. auch **Haswell** (57)] 2 (Anhang), *Stenetrium* 2.

Chilton (22) beschreibt einen neuen *Apseudes* von Neu-Seeland.

Apseudes australis n. Broughton Island, 25 Fdn.; **Haswell** (55), p. 193, T. 4. F. 2
— *obtusifrons* n. Port Jackson, Sandboden; **Haswell** (57), p. 748, T. 6. F. 1–8
— *timaruvia* n. Timaru, Neu-Seeland; **Chilton** (22), p. 144.
Paratanais tenuicornis n. Port Stephens; **Haswell** (55), p. 194, T. 4. F. 3.

Familie Anthuridae.

Hoek (67) beschreibt aus der Barents-See: *Paranthura* 1.

Lenz (89) fand in der Travemünder Bucht: *Anthura* 1.

In der Danziger Bucht (169) fand sich: *Anthura* 1.

Haswell (59) führt von Australien folgende Formen auf: *Paranthura* 2, *Haliophasma* 2.

Chilton (21) beschreibt eine neue *Anthura* aus Neu-Seeland und ferner (24) ein neues Genus *Cruregus*.

Thomson (149) führt *Paranthura* 1 von Neu-Seeland an.

Anthura flagellata n. Lyttelton Harbour, Neu-Seeland; **Chilton** (21), p. 44.

Cruregus n. Ähnlich *Paranthura*. Völlig augenlos; letztes Thoracal-Fußpaar fehlt, wie bei manchen Jugendformen von Isopoden; **Chilton** (24), p. 44 u. 542 — *fontanus* n. Eyreton, Neu-Seeland; in einem Brunnen; id., p. 44 u. 543.

Familie Cymothoidae.

Schiödte u. **Meinert** (136) setzen ihre Bearbeitung der Cymothoiden mit den Anilocriden fort (vergl. Bericht für 1879, p. 424). Die Verf. geben ausführliche lateinische Diagnosen und Beschreibungen der Familie, Genera (8; 5 n.) und Species (49; 27 n.) und Conspectus systematici für die Familie und jedes Genus. In den Beschreibungen ist eingehend Rücksicht genommen auf die Abweichungen der Geschlechts- und der Altersformen; sorgfältig ausgeführte Habitus-Bilder begleiten die Beschreibungen. Von jeder Species ist die Verbreitung genau angegeben. Folgende Formen werden abgehandelt: 1) *Nerocila sundaica*, *phaeopleura*, *depressa*, *lata*, *bivittata*, *aculeata*, *rhabdota*, *maculata*, *Orbignyi*, *tenuipes*, *latiuscula*, *Blainvillei*, *trichiura* und 14 n. sp. 2) *Rosca* n. 1 n. 3) *Plotor* n. 1 n. 4) *Braga* n. 3 n. 5) *Lathraena* n. 1 n. 6) *Anilocra gigantea*, *leptosoma*, *dimidiata*, *rhodotaenia*, *laticauda*, *physodes*, *frontalis*, *capensis* und 6 n. sp. 7) *Olencira praegustator*. 8) *Asotana* n. 1 n.

Hoek (67) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See: *Cirolana* 2 (1 n.).

Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Eurydice* 2.

Lenz (89) fand in der Travemünder Bucht: *Eurydice* 1.

An der Westküste Africa's fand sich in 38 Faden Tiefe nach **Studer** (145): *Rocinela* 1.

Haswell (59) zählt folgende australische Formen auf: *Ceratothoa* 1, *Codonophilus* 1, *Ourozeuktes* 2, *Aega* 1, *Rocinela* 1, *Cirolana* 1.

Aega cyclops n. Port Jackson; **Haswell** (55), p. 192.

Anilocra alloceraea Koelbel = *leptosoma* Bleeker; **Schiödte** u. **Meinert** (136) — *amboinensis* n. Amboina; id., p. 116, T. 8. F. 9 — *atlantica* n. Atlantischer Ocean; id., p. 122, T. 10. F. 1 — *australis* n. Neu-Caledonien; id., p. 120, T. 8. F. 11 — *coxalis* n. Zanzibar; id., p. 118, T. 8. Fig. 10 — *longicauda* n. Singapore, Pulo Candore; id., p. 113, T. 8. F. 7—8 — *mediterranea* Leach, M.-Edw. = *physodes* L.; id. — *plebeja* n. Costa Rica; id., p. 145, T. 10. F. 3 — *vittata* Lucas? = *Nerocila maculata* M.-Edw.; id.

Asotana n. Frons profunde bisinuata; **Schiödte** u. **Meinert** (136), 1 Ex., p. 154 — *formosa* n. Iça-Fluß, Süd-America; id., p. 155, T. 10. Fig. 10—12.

Braga n. *Anilocrae* affinis; frons fornicata, epimera minuta, cauda brevis; **Schiödte** u. **Meinert** (136), p. 92 — *brasiliensis* n. Brasilien; id., p. 96, T. 7. F. 12—13 — *cichlae*. José Apu, Brasilien; id., p. 94, T. 7. F. 10—11 — *nasuta*. Küste von Brasilien; id., p. 93, T. 7. F. 8—9.

Cilicaea crassa n. Port Jackson; **Haswell** (55), p. 186 — *curtispina* n. Port Philip;

id., p. 185, T. 3. F. 4 — *hystrix* n. Port Stephens, 5 Fdn.; id., p. 183, T. 3. F. 1 — *spinulosa* n. Port Stephens, Port Jackson; id., p. 184, T. 3. F. 3.

Cirolana lata n. Broughton Islands, 25 Fdn.; **Haswell** (55), p. 192, T. 4. F. 1 — *microphthalma* n. Barents-See, 73°13,5′ N., 30°42′ O., 166 Fdn., 1 Ex.: **Hoek** (67), p. 28, T. 2. F. 13–17.

Emphylia ctenophora Koelbel = *Nerocila sundaica* Bleeker; **Schiödte** u. **Meinert** (136).

Epichthys Herklots = *Anilocra* Leach: **Schiödte** u. **Meinert** (136).

Helleria Czerny eingezogen; **Eaton** (34).

Latraena n. Inter *Aniloeram* et *Livoneeam*; frons facile procumbens, fornicata, oculi minuti, manifesti, antennae teretes, ungulae perlongae; 1 Ex. **Schiödte** u. **Meinert** (136), p. 97 — *insidiosa* n. Bei Santos, Brasilien; id., p. 98, T. 7. F. 14—15.

Nerocila acuminata n. Atlantischer Ocean, Busen von Mexico; **Schiödte** u. **Meinert** (136), p. 48, T. 3. F. 5–6 — *adriatica* n. Adriatisches Meer (Spalato), Mittelmeer; id., p. 45, T. 3. F. 1–4 — *affinis* M.-Edw. = *maculata* M.-Edw.; id. — *Australasiae* n. Hobarttown, Neu-Holland; id., p. 35, T. 6. F. 7–8 — *breviceps* n. Sandwich-Inseln; id., p. 25, T. 6. F. 3–6 — *californica* n. S. Diego, Sacramento, Californien; id., p. 72, T. 5. F. 12–15, T. 6. F. 1–2 — *cebuana* n. Cebu, Philippinen; id., p. 11, T. 1. F. 4–5 — *cepholotes* n. Goree-Bai, Cap der guten Hoffnung, Cap Agulhas, Gabon (Africa); id., p. 60, T. 4. F. 16–18 — *dolichostylis* Koelbel = *Nerocila depressa* M.-Edw.; id. — *fluviatilis* n. (? ? = *Falklandiea* Cunningham) bei Montevideo; id., p. 66, T. 5. F. 6–9 — *japonica* n. Meer von Japan; id., p. 20, T. 2. F. 1–2 — *laticauda* n. Neu-Holland; id., p. 81, T. 6. F. 14–15 — *neapolitana* n. Golf von Neapel; id., p. 41, T. 2. F. 9–16 — *Novae-Zelandiae* n. Neu-Seeland, Neu-Holland; id., p. 70, T. 5. F. 10–11 — *recurvispina* n. Calcutta; id., p. 24, T. 1. F. 8–9 — *serra* n. Meerenge von Banka; id., p. 17, T. 1. F. 12–14.

Olencira Lamarckii Leach = *praegustator* Latr.; **Schiödte** u. **Meinert** (136).

Plotor n. *Nerocilae* affinis. Corpus compactum, frons non prosiliens, proclivis, scapos antennarum 1. paris vix obtegens, pedes inter se subaequales, latera annulorum caudalium integra; **Schiödte** u. **Meinert** (136), p. 87 — *Indus* n. Indischer Ocean, 4°30′ N., 137° O.; id., p. 89, T. 7. F. 4–7.

Rosca n. *Nerocilae* affinis. Occiput rotundatum, frons fornicata, corpus relaxum, latera annulorum caudalium 5 priorum omnia integra, antennae 1. paris compressae; 1 Ex. **Schiödte** u. **Meinert** (136), p. 85 — *limbata* n. Amboina, auf Scorpaena picta; id., p. 86, T. 7. F. 3.

Zuzara emarginata n. Griffiths' Point, Western Point; **Haswell** (55), p. 188, T. 3. F. 5 — *integra* n. Port Phillip, Tasmania; id., p. 186, T. 3. F. 6.

Familie Sphaeromidae.

Joseph (76) fand in den Krainer Grotten: *Monolistra* 1.

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Sphaeroma* 1.

Im Suez-Canal *Sphaeroma serrata* nach **Keller** (80).

Haswell (59) gibt für Australien folgende Formen an: *Sphaeroma* 6, *Cymodocea* 7, *Cerceis* 4, *Cilicaea* 6, *Zuzara* 4, *Calyptura* 1, *Amphoroidea* 1.

Cymodocea bidentata n. Griffiths' Point, Victoria; **Haswell** (55), p. 189 — *coronata* n. Griffiths' Point, Victoria; id., p. 190 — *trispinosa* n. Griffiths' Point, Victoria; id., p. 189, T. 3. F. 7 — *tuberculata* n. Port Stephens, 5 Fdn.; id., p. 190, T. 3. F. 8.

Sphaeroma (?) *acuticaudata* n. Griffiths' Point, Port Phillip; **Haswell** (55), p. 191. T. 3. F. 9.

Familie Idoteidae.

Studer (146) bespricht die Merkmale, welche die Arcturiden von den Idoteiden trennen, und beschreibt ein neues Genus, das zwischen beiden Familien steht; Verf. stellt ferner eine neue *Arcturus*-Species auf.

Hoek (67) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See: *Glyptonotus* 1, *Idotea* 1, *Edotia* 1.

In der Danziger Bucht (169) fanden sich: *Idotea* 2.

An der belgischen Küste nach **Pelseneer** (125): *Idotea tricuspidata*.

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Chiridotea* 1, *Idotea* 2, *Epelys* 1.

Haswell (59) fand folgende australische Formen: *Idotea* 3, *Crabyzos* 1, *Arcturus* 2.

Arcturides n. Zwischen *Cleantis* und *Arcturus*. Körper linear, cylindrisch, ohne Epimeren. Außenfühler lang, fünfgliedrig, mit dreigliedriger Geißel, nur nach unten bewegliche Greiforgane darstellend; die 4 ersten Beine kurz, die 3 folgenden längere Schreitbeine; **Studer** (146), p. 57 — *cornutus* n. Kerguelen, 115 Fdn.; id., p. 58.

Arcturus brevicornis n. Broughton Islands, 25 Fdn.; **Haswell** (55), p. 195, T. 4. F. 5 — *furcatus* n. Kerguelen, 60 Fdn.; **Studer** (146), p. 57 — *longicornis* n. Tasmania (?); **Haswell** (55), p. 194.

Idotea caudacuta n. Griffiths' Point, Port Phillip, Tasmania; **Haswell** (55), p. 181, T. 4. F. 4 — *excavata* n. Tasmania; id., p. 183.

Familie Munnopsidae.

Hoek (67) beschreibt aus der Spitzbergen- und Barents-See: *Munnopsis* 1, *Eurycope* 1.

Im Faroe Channel nach **Norman** (114): *Eurycope* 2.

Familie Asellidae.

Janira maculosa in *Phallusia mentula* nach **Aurivillius** (2).

Joseph (76) fand in den Grotten von Krain: *Asellus* 1.

Cope u. **Packard** (27) beschreiben eine neue Höhlenform von *Cecidotea*.

Hay (60) führt aus Nord-America an: *Asellus* 1, *Mancasellus* 1.

Rathbun (129) führt vom Cape Cod, Mass., an: *Jaera* 1, *Limnoria* 1.

Asellus borelii zu *Cecidotea*; **Cope** u. **Packard** (27).

Cecidotea nickajackensis Packard n. Nickajack-Höhle in Tennessee; **Cope** u. **Packard** (27), p. 879, T. 7. F. 3.

Limnoria xylophaga Hesse = *Chelura terebrans* Phil.; **Smith** (141).

Familie Bopyridae.

Gissler (51) beschreibt einen neuen Bopyriden.

Hoek (67) beschreibt aus der Barents-See und vom nördlichen Spitzbergen: *Gyge* 1, *Leptophryxus* 1 (*mysidis* Buchholz, p. 37—47, T. 2. F. 23—28). *Gyge hippolytes* Kr. kommt wahrscheinlich nicht bloß auf *Hippolyte polaris* vor.

Bopyroides latreuticola n. auf *Latreutes ensiferus* Stimps. im Sargassum bei Beaufort, N. C.; **Gissler** (51), p. 591, F. 1—3.

Familie Oniscidae.

Eaton ([34], [35]) gibt Bemerkungen zur Synonymie einiger Onisciden.

Im Faroe Channel nach **Norman** ([114]): *Ligia*.

Joseph ([76]) fand in den Grotten von Krain: *Titanethes* 3 (2 n.), *Typhloniscus* 1 (n.).

Lucas ([94]) gibt Notizen über *Porcellio Reaumuri* und *Olivieri* von Ramle.

Haswell ([59]) führt folgende australische Formen an: *Armadillidium* 1, *Porcellio* 2, *Ligia* 1.

Chilton ([22]) führt *Philougrea rosea* von Neu-Seeland an.

Armadillo officinalis Dum. (*officinarum* Brandt u. Ratzeburg; *Pentheus punctatus* Koch) = *Cubaris* aut *Orthonus globator* Cuv.; **Eaton** ([35]).

Haplophthalmus Schöbl non = *Trichoniscus* Brandt; **Eaton** ([35]).

Rhacodes Koch non = *Tylos* Latr.; **Eaton** ([35]).

Syntomagaster n. Mit *Tylos* in der Bildung der letzten Abdominalfüße und der Epimeren der Thoracal-Zoniten übereinstimmend. Aber die inneren Antennen fehlen durchaus, und das Abdomen besteht aus einem großen, convexen Schilde; **Costa** ([29]), p. 192 — *dasypus* n. Sardinien; id., p. 192.

Syspastus Budde-Lund = *Helleria* Ebner; **Eaton** ([34]).

Titanethes annulatus Schmidt = *albus juv.* Schiödte; **Joseph** ([76]), p. 10 — *brevicornis* n. Grotten von Krain; id., p. 11 — *fracticornis*. Grotten von Krain; id., p. 11.

Typhloniscus stygius n. Grotten von Krain; **Joseph** ([76]), p. 11.

D. Palaeontologie.

Clarke ([26]) beschreibt einen neuen *Plumulites*, den ersten Cirripeden aus dem Devon, und ferner ([25]) einige neue Phyllopoden aus dem Devon von Ontario Co.

Schmidt u. **R. Jones'** Aufsatz ([138]) enthält Bemerkungen zur Synonymie und Verbreitung einiger *Leperditien*-Species, die Jones in einer früheren Arbeit besprochen hat (vergl. Bericht für 1881. II. p. 23).

Jones ([74]) bespricht eine *Primitia* sp. aus dem unteren Culm von Süd-Devon.

Terrigi ([148]) führt aus dem »Macco di Palo« (bei Rom) folgende Ostracoden auf: *Cythere* 3 (1 n.?), *Bairdia* 1, *Loxoconcha* 1.

Peach ([124]) beschreibt einige neue Phyllopoden und Decapoden (*Ceratiocaris* 2 n., *Anthrapalaemon* 6, 5 n., *Palaeocrangon* 1 n., *Palaeocaris* 1 n.) aus der »cementstone groupe of the Calciferous Sandstone series« von Eskdale und Liddesdale. Am Schlusse der Arbeit bezeichnet Verf. das Telson als 21. Körpersegment und verwirft Brocchi's Ansicht von der systematischen Stellung des Genus *Palaeocaris*, das nicht an die Amphipoden (*Nectotelsonides* n. Brocchi), sondern an die Decapoden anzuschließen ist.

White ([162]) beschreibt eine neue *Callianassa*, die mit anderen, unbestimmbaren Resten von Krustern in Arkansas gefunden wurde.

Aus den nach-tertiären Lagern von Garvel Park (West-Schottland) führt **Robertson** ([133]) folgende Crustaceen an: Ostracoda: *Argilloecia* 1, *Aglaia* 1, *Pontocypris* 1, *Cythere* 14, *Cytheridea* 3, *Eucythere* 1, *Loxoconcha* 3, *Xestoleberis* 1, *Cytherura* 11, *Cytheropteron* 3, *Bythocythere* 2, *Sclerochilus* 1, *Paradoxostoma* 2, *Polycope* 1 — Decapoda: Reste von Macruren und Anomuren, *Hyas* 1, *Cancer* 1, — Cirripedia: *Balanus* 4, *Verruca* 1.

Noetling ([113]) beschreibt einige neue Brachyuren aus dem Senon von Mastricht und dem norddeutschen Tertiär und gibt p. 371 eine Übersicht aller bis jetzt aus Kreide und Tertiär Deutschlands bekannten Brachyuren. Für die Kreide erweist

sich das Genus *Necrocarcinus*, für das Tertiär das Genus *Coeloma* besonders wichtig.

v. Ammon (1) liefert eine ausführliche Beschreibung einer neuen *Palaega*-Species (Cymothoidae), von der sich 4 Exemplare in den unteroligocänen Mergelschichten von Häring bei Kufstein (Tirol) vorfanden; Verf. gibt ferner eine kritische Übersicht über alle bisher beschriebenen fossilen Isopoden.

Vergl. ferner ***Brocchi** (17), ***Jones** (75), ***Milne-Edwards** (108), ***Schlosser** (137), ***Woodward** (165—167).

Anthrapalaemon Etheridgii n. Lower Carboniferous; **Peach** (124), p. 76, T. 8. F. 3—3g — *formosus* n. Cement-stone group, lower Carboniferous; id., p. 83, T. 8. F. 8 — *ornatissimus* n. Cement-stone group, lower Carboniferous; id., p. 83, T. 8. F. 7 — *Parki* n. Lower Carboniferous; id., p. 78, T. 9. F. 4—4f — *Traquairii* n. Lower Carboniferous; id., p. 80, T. 10. F. 5—5f.

Binkhorstia n. Zu den Oxyrynchen; Cephalothorax schwach gewölbt, subquadratisch; Schnabel horizontal nach vorn gerichtet. Regionen scharf, durch tiefe Furchen getrennt; Oberfläche granulirt, vorn mit einigen größeren Höckern; **Noetling** (113), p. 365.

Brachyurites Credneri Schloth. zu *Coeloma* M.-Edw.; **Noetling** (113).

Ceratiocaris elongatus n. Lower Carboniferous; **Peach** (124), p. 74, T. 7. F. 2—2f — *scorpioides* n. Lower Carboniferous; id., p. 73, T. 7. F. 1—1f.

Callianassa Ulrichi n. Little Rock, Arkansas; **White** (162), p. 161.

Dromilites Ubaghsii Binkhorst zu *Binkhorstia* Noetl.; **Noetling** (113).

Estheria pulex n. Devon, Ontario Co., U. S.: **Clarke** (25), p. 478, F. 4.

Isochilina grandis gehört zu *Leperditia*; **Schmidt** u. **Jones** (138).

Leperditia balthica His. non = *Hisingeri* Schmidt; **Schmidt** u. **Jones** (138).

Lisgocaris n. Peripherie fünfeckig, die 3 vorderen Winkel scharf; Rückenschild hoch mit abdominaler Spalte; **Clarke** (25), p. 478 — *Lutheri* n. Devon, Ontario Co., U. S.; id., p. 478, F. 5.

Micromithrax n. Zu den Majacea; Cephalothorax dreieckig, ziemlich stark gewölbt, seitlich steil abfallend. Schnabel lang, zweitheilig; Regionen markirt, Furchen nicht sehr tief. Oberfläche mit unregelmäßigen, zerstreuten Granulationen; **Noetling** (113), p. 363 — *holsatica* n. Miocän, Segeberg in Holstein; id., p. 363, T. 20. F. 2.

Necrocarcinus quadriscissus n. Ober-Senon von Mastricht; **Noetling** (113), p. 368, T. 20. F. 4a—b (abgebildet ohne Text von Binkhorst, 1861).

Palaega scrobiculata n. Unteroligocän von Häring, Tirol; **v. Ammon** (1), p. 519, T. 1—4.

Palaeocaris Scoticus n. Lower Carboniferous; **Peach** (124), p. 85, T. 10. F. 10—10h — *Eskdalensis* n. Cement-stone group, lower Carboniferous; id., p. 84, T. 8. F. 9—9i.

Plumulites devonicus n. Devon, Ontario Co., U. S.; **Clarke** (26), p. 55, F. 1—2 — *Newberryi* n. Whitfield, Huron (Ohio); id., p. 56.

Spathiocaris n., von *Discinocaris* Woodw. abweichend durch die Gegenwart eines »Rostrum« und den mehr kreisförmigen Umfang; **Clarke** (25), p. 477 — *Emersonii* n. Devon, Ontario Co., U. S.; id., p. 478, F. 1—3.

---

4. Poecilopoda. Trilobitae.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

*1. **Barrois**, Ch., Notes sur des fossiles de Cathervieille. in: Bull. Soc. Géol. France. (3.) Vol. 8. **1879—80.** p. 266.

*2. **Champernowne**, A., Note on a find of *Homalonotus* in the red beds of Torquay. in: Geol. Magaz. **1881.** p. 487.

3. **Chilton**, Ch., Recent views on the Trilobites. in: New-Zealand Journ. of Sc. Vol. 1. p. 205—208. [**64**]

*4. **Dames**, W., Cambrische Trilobiten von Lian-Tung. in: Richthofen, China. 4. Bd. p. 3 —33. m. 2 T.

5. **Etheridge** jr., R., Notes on a collection of Fossils from the Palaeozoic Rocks of New South Wales. in: Journ. Proc. Roy. Soc. N. S. Wales Vol. 14. **1881.** p. 249. [**65**]

6. **Follmann**, O., Die unterdevonischen Schichten von Ollenbach. in: Verh. Naturhist. Ver. Bonn. 39. Jahrg. p. 129—179. [**65**]

7. **Hagen**, H., *Limulus*. in: Nature. 26. Bd. p. 126. [**64**]

8. **Holm**, G., Über einige Trilobiten aus dem Phyllograptusschiefer Dalekarliens. in: Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handl. 6. Bd. Nr. 9. 16 pgg. m. 1 T. [**65**]

9. **v. Koenen**, ..., Über *Bronteus thysanopeltis* Barr. von Wildungen. in: Neues Jahrb. f. Mineral. u. s. w. 2. Jahrg. 1. Bd. p. 108. [**65**]

10. **Lankester**, E. Ray, Note on the Existence in the King Crab (*Limulus polyphemus*) of Stigmata corresponding to the Respiratory Stigmata of the Pulmonate Arachnida, and on the Morphological Agreements between *Limulus* and *Scorpio*. in: Proc. Roy. Soc. London. Vol. 32. **1881.** p. 391—399. [Vorläufige Mittheilung; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 75.)

11. ——, On the Coxal Glands of *Scorpio* hitherto undescribed and corresponding to the Brick-red Glands of *Limulus*. ibid. Vol. 34. p. 95—101 m. 1 Holzschn. [**64**]

*12. **Meneghini**, G., Nuovi trilobiti di Sardegna. in: Boll. R. Comit. Geol. d'Italia. **1881.** p. 262; auch in: Bull. Soc. Toscana Sc. Nat. **1881.** p. 200 u. 234 [vergl. Bericht f. 1881. II. p. 77.]

13. **Milne-Edwards**, A., Études sur les Xiphosures et les Crustacés de la région mexicaine. in: Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale. Recherches zoologiques, pour servir à l'histoire de la faune de l'Amérique Centrale et du Mexique. Vol. 5. Xiphosures. p. 3—43. T. 1—12. Paris 1873. [Bereits in demselben Jahre wörtlich publicirt in: Ann. Sc. Nat. Vol. 17. Art. Nr. 4. 67 pgg. T. 5—16.]

14. **Milne-Edwards**, H., Compte rendu des nouvelles recherches de M. Walcott relatives à la structure des Trilobites suivi de quelques considérations sur l'interprétation des faits ainsi constatés. in: Ann. Sc. Nat. Vol. 12. **1881.** Art. Nr. 3. 33 pgg. T. 10—12. [**64**]

15. **Moseley**, H. N., *Limulus*. in: Nature. Vol. 25. p. 583; auch in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 412. [**64**]

16. **Packard**, A. S., Is *Limulus* an Arachnid? in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 287—292; auch in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 369—374. [**64**]

17. **Rathbun**, Rich., The littoral marine Fauna of Provincetown, Cape Cod, Massachusetts. in: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 3. **1880.** p. 116—133. [**64**]

18. **Schlüter**, Cl., Über *Cryphaeus limbatus* aus den Dachschiefern von Bundenbach. in: Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalens. 38. Jahrg. **1881.** Sitzungsber. p. 77—78. [**65**]

19. ——, Über *Cryphaeus acutifrons* n. sp. und *C. rotundifrons* Emm. ibid. p. 144. [**65**]

20. ——, Über *Eurypterus* cf. *pygmaeus* Salt. ibid. p. 210. [**65**]

21. **Schmidt**, F., Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten nebst geognostischer Übersicht des ostbaltischen Silurgebietes. I. Phacopiden, Cheiruriden und Encrinuriden. in: Mém. Acad. Imp. St. Pétersbourg. (7.) T. 30. Nr. 1. **1881.** 237 S. m. 16 T. [**64**]

*22. **Tullberg**, S. A., Om *Agnostus*-arterna i de kambriska aflagringarne vid Andrarum. in: Sveriges geol. undersökning. Serie C. Nr. 42. **1880.** p. 1—37. T. 1—2 u. 1 Karte.

*23. **Walcott**, C. D., Description of a new genus of the order *Eurypterida* from the Utica Slate [*Echinognathus*]. in: Amer. Journ. Sc. (3.) Vol. 23. p. 213—216.

*24. **Woodward**, H., Note on a new english *Homalonotus*. in: Geol. Magaz. **1881.** p. 849.

Packard ([16]) spricht sich gegen Lankester's Ansichten über *Limulus* (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 75) aus und macht darauf aufmerksam, daß nach Willemoes-Suhm *L. rotundicauda* von den Philippinen das Ei als Nauplius verlasse, mithin ein echter Krebs sei. Nach **Moseley** ([15]) dagegen war Willemoes-Suhm nachträglich zur Überzeugung gekommen, daß die vermeintlichen *Limulus*-Larven Nauplien irgend eines Cirripeden gewesen seien.

Hagen ([7]) legt auf die Art, in welcher bei der Häutung der Panzer von *Limulus* sich spaltet, zur Bestimmung der Verwandtschaft einigen Werth.

Rathbun ([17]) macht einige Zahlenangaben über die Größenzunahme von *Limulus* durch die Häutung (p. 118).

Verwandtschaft der Poecilopoden und Trilobiten mit den Crustaceen, vergl. **Packard**, s. oben p. 12.

Larve von *Limulus*, vergl. **Faxon**, s. oben p. 2.

Embryologische Litteratur über Trilobiten und Xiphosuren, vergl. **Faxon** s. oben p. 2.

Lankester ([11]) bestätigt im Allgemeinen die Angaben Packard's über die sogen. ziegelrothe Drüse bei *Limulus* (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 64) und hat ebenfalls keinen Ausführungsgang gefunden. Er homologisirt sie gewissen drüsenartigen Organen bei Scorpionen und Spinnen (s. unten p. 69) und möchte sie gleich ähnlichen Bildungen bei anderen Arthropoden von den Segmentalorganen des *Peripatus* ableiten.

Milne-Edwards ([14]) gibt einen Bericht über die Arbeit Walcott's (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 76) und kommt in den daran geknüpften Bemerkungen zum Schlusse, daß die Gruppe: Trilobiten, Poecilopoden und Eurypteriden eine unnatürliche sei, dagegen die Beziehungen zwischen den Trilobiten und den Isopoden und Phyllopoden gerade durch Walcott eher gestärkt als geschwächt werden. *Limulus* nähere sich übrigens mehr den Phalangiden als den Scorpioniden.

Chilton ([3]) bespricht gleichfalls die Untersuchungen von Walcott und meint, daß die Gehfüße bei ihrer Zartheit kaum als solche, zugleich aber auch wegen ihrer Schlankheit wohl nicht als Schwimmfüße gedient haben könnten.

Schmidt ([21]) beginnt mit einer Übersicht der ostbaltischen Silurformation in Estland, Nordlivland und im Gouvernement Petersburg und bespricht dann (p. 60 ff.): die Phacopiden mit dem Genus *Phacops* Emmr. Salt. und den Subgenera *Phacops* Emmr. (1 sp.), *Acoste* Goldf. Salt. (1 sp.), *Pterygometopus* n. (8 sp., 6 neu), *Chasmops* MCoy (13 sp., 10 neu); die Cheiruriden mit dem Genus *Cheirurus* Beyr. und den Subgenera *Cheirurus* (7 sp., 1 neu), *Cyrtometopus* Ang. (6 sp., 2 neu), *Sphaerocoryphe* Ang. (3 sp., 1 neu), *Pseudosphaerexochus* n. (4 sp., 2 neu), *Nieszkowskia* n. (3 sp.), dem Genus *Sphaerexochus* Beyr. (1 sp.), *Amphion* Pand. (1 sp.) und *Diaphanometopus* n. (1 n. sp.); die Encrinuriden mit dem Genus *Cybele* Lovén (9 sp., 5 neu) und *Encrinurus* Emmr. (4 sp.; 1 neu). Von

Phacops sagt Verf., daß »sich unser Material einstweilen zu Gunsten der Evolutionstheorie nur in beschränktem Maße verwenden läßt« (p. 66).

Nach **v. Koenen** (9) ist der von Waldschmidt als *Bronteus thysanopeltis* angesprochene Trilobit die neue Art *B. Waldschmidti*.

Schlüter (18, 19) verbreitet sich über die Gattung *Cryphaeus*, *C. stellifer* A Römer = *C. limbatus* n. sp.

Schlüter (20) bezeichnet einen im Unterdevon des Kreises Siegen gefundenen Merostomiden als *Eurypterus* cf. *pygmaeus* Salt.

Holm (8) fand im Phyllograptusschiefer Schwedens 6 Arten Trilobiten, darunter 5 neue.

Follmann (6) gibt einige Bemerkungen zur Systematik von *Homalonotus*, *Cryphaeus* und *Phacops*, und spricht sich gegen die Vereinigung von *P. Schlotheimi* und *P. latifrons* aus.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Agnostus Törnquisti n. Dalekarlien; **Holm** (8), p. 13, F. 15–17.

Ampyx pater n. Dalekarlien; **Holm** (8), p. 12, F. 13, 14.

Bronteus Waldschmidti n. Wildungen; **v. Koenen** (9), p. 108.

Cheirurus (*Sphaerocoryphe*) *Hübneri* n. Itfer in Estland; **Schmidt** (21), p. 168, T. 8. F. 11, 12, T. 11. F. 30, T. 12. F. 2 — *ingricus* n. Orthocerenkalk vom Petersburger Gouv.; id., p. 135, T. 6. F. 1, 2 — (*Pseudosphaerexochus*) *Pahnschi* n. Friedrichshof in Estland; id., p. 177 — (*Cyrtometopus*) *Plautini* n. Kuckers, Danzig, Reval; id., p. 159 u. 237, T. 12. F. 24, T. 16. F. 15 — (*Pseudosphaerexochus*) *Roemeri* n. Borkholm, Schwarzen; Sadewitz (Schlesien); id., p. 178, T. 10. F. 8, T. 11. F. 22, 24 — (*Cyrtometopus*) *Rosenthali* n. 2 Ex. Friedrichshof? und St. Mathias; id., p. 236, F. 15.

Cryphaeus limbatus n. Bundenbach, Andreasberg; **Schlüter** (18), p. 78 — *acutifrons*. Daleiden, Birkenfeld; **Schlüter** (19), p. 144.

Cybele affinis n. 2 Ex. Umgegend von Pawlowsk; **Schmidt** (21), p. 216, T. 13. F. 18, 19 — *coronata* n. Kuckers in Estland; id., p. 213, T. 13. F. 24–27, T. 14. F. 5, T. 15. F. 10 — *Grewingki* n. St. Mathias, Hapsal u. s. w.; id., p. 211, F. 11, T. 14. F. 1, 2 — *Kutorgae* n. Petersburger Gouv., Estland, Wesenberg; id., p. 217, T. 15. F. 11–14, T. 16. F. 39 — *Rewaliensis* n. Odensholm, Rogö, Reval, Spitham; id., p. 207, T. 13. F. 20, T. 14. F. 6, T. 15. F. 6, 7, T. 16. F. 40.

Diaphanometopus n. g. Wohl neben *Amphion*. Glabella mit nur angedeuteten durchschimmernden Seitenfurchen. Thorax 12-, Pygidium 5gliedrig; **Schmidt** (21), p. 195 — *Volborthi* n. 1 Ex. Umgegend von Pawlowsk; **Schmidt** (21), p. 196, T. 12. F. 28.

Encrinurus Seebachi n. Wesenberg. **Schmidt** (21), p. 229, T. 14. F. 16–26, T. 15. F. 21–23 — *punctatus* n. Brunn. aus dem Silur von Bombala (N. S. Wales); **Etheridge** (5), p. 249.

Megalaspis dalecarlicus n. Dalekarlien; **Holm** (8), p. 8, F. 6–12.

Nieszkowskia n. subg. von *Cheirurus*. 12 Leibesglieder, Randschilder klein, Pygidium so weit bekannt 4spitzig; **Schmidt** (21), p. 179.

Phacops (*Chasmops*) *brevispina* n. 1 Ex. Ristninna in Estland; **Schmidt** (21), p. 108, T. 11. F. 12 — (*Chasmops*) *Eichwaldi* n. Estland, Dago; id., p. 117, T. 4. F. 4, T. 5. F. 8, 9, 10, 16, T. 10. F. 21 — (*Chasmops*) *ingrica* n. Umgegend von Pawlowsk; id., p. 95, T. 2. F. 16, T. 12. F. 22 — (*Pterygometopus*) *Kegelensis* n. Estland, Prov. Preußen; id., p. 91 u. 235, T. 11. F. 8, T. 12. F. 19, T. 15. F. 25, 26 — (*Pterygometopus*) *Kuckersianus* n. Kuckers u. s. w.; id., p. 90, T. 5.

F. 11–13, T. 11. F. 7, T. 12. F. 16–18 — (*Pterygometopus*) *laevigata* n. Estland; id., p. 88 u. 234, F. 13 u. T. 1. F. 22, T. 10. F. 13, 14, T. 12. F. 14, 15, T. 15. F. 24 — (*Chasmops*) *marginata* n. Estland, Petersburger Gouv.; id., p. 104 u. 235, T. 3. F. 5–7, T. 10. F. 15, T. 11. F. 14, 15, T. 15, F. 31 — (*Chasmops*) *maxima* n. Estland, Petersburger Gouv.; id., p. 112 u. 235, F. 14 u. T. 3. F. 11, T. 4. F. 1–3, 5–7, T. 10. F. 17, 18, T. 11. F. 13, T. 15. F. 34, 35 — (*Chasmops*) *mutica* n. Estland; id., p. 109, T. 3. F. 8, 9, T. 11. F. 11 — (*Chasmops*) *nasuta* n. Gostilitzky, Reval u. s. w.; id., p. 96, T. 11. F. 5, 6, T. 12. F. 23, T. 15. F. 27, 28 — (*Pterygometopus*) *Nieszkowskii* n. Wesenberg, Paggar, Wait; id., p. 92, T. 5. F. 14, 15, T. 11. F. 8, T. 12. F. 20, 21 — (*Pterygometopus*) *Panderi* n. Petersburger Gouv., Estland; id., p. 84, T. 1. F. 15–17, T. 12. F. 10–12 — (*Chasmops*) *praecurrens* n. Baltischport, Reval u. s. w.; id., p. 98, T. 2. F. 14, 15, 17, T. 25. F. 29 — (*Pterygometopus*) *trigonocephala* n. Petersburger Gouv., Estland; Husbyfjöl (Schweden); id., p. 81, T. 1. F. 9–14, T. 11. F. 3, 4, T. 12. F. 5–9 — (*Chasmops*) *Wenjukowi* n. Kaesal, St. Mathias; id., p. 110 u. 235, T. 15. F. 33 — (*Chasmops*) *Wesenbergensis* n. Wesenberg, Dago, Berlin; id., p. 115, T. 4. F. 10–12, T. 5. F. 1–7, T. 10. F. 20 — (*Chasmops*) *Wrangeli* n. Itfer; id., p. 107, T. 11. F. 10.

Pliomera (*Amphion*) *Törnquisti* n. Dalekarlien; **Holm** (8), p. 5, F. 1–5.

Pseudosphaerexochus n. subg. von *Cheirurus*. 12 Leibesglieder, Randschilder groß, Pygidium 8-spitzig; **Schmidt** (21), p. 170.

Pterygometopus n. subg. von *Phacops*. Frontallobus der Glabella seitlich von der Gesichtsnaht geschnitten (Type *P. sclerops*); **Schmidt** (21), p. 76.

Trilobites brevifrons n. Dalekarlien; **Holm** (8), p. 14. F. 18.

5. Protracheata. Tracheata im Allgemeinen.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

1. **van Beneden**, E., Sur la structure et la signification de l'appareil respiratoire des Arachnides. in: Bull. scient. Départ. du Nord. 5. Ann. p. 299—301. [**66**]
2. **Muhr**, Jos., Die Mundtheile von *Scolopendrella* und *Polyzonium*. in: 10. Jahresber. Deutsche Staatsgymnas. Prag-Altstadt. p. 3—12. T. 1. [**66**]
3. **Pascoe**, F. P., On *Peripatus*. in: Proc. Entom. Soc. London. **1881**. p. 2. [**66**]

Pascoe (3) hat gefunden, daß nur *Peripatus Edwardsii* Spuren von Segmentation zeige.

Phylogenie von *Peripatus*, vergl. **Scudder**, s. unten p. 113.

Phylogenie von *Scolopendrella*, vergl. **Scudder**, s. unten p. 113.

Muhr (2) bestätigt die Ansicht Meinert's, daß *Polyzonium* kein saugender Myriapode sei, und weist nach, daß bei ihm die Unterlippe das verschmolzene 1. Maxillenpaar ist. Er beschreibt ferner die Mundtheile von *Scolopendrella* und macht darauf aufmerksam, daß bei *S.* die Zusammensetzung des Kopfes aus mehreren Segmenten besonders deutlich erhalten sei.

Muhr (2) zieht seine neue Art *Scolopendrella microcolpa* wieder ein und erklärt sie für *S. notacantha* Gerv.

van Beneden (1) leitet die Scorpioniden, von denen wiederum die Araneiden, Acariden u. s. w. herstammen, von den Poecilopoden ab und läßt von den Protracheaten nur die Hexa- und Myriapoden ausgehen. Die Tracheen der letzt-

genannten beiden Gruppen mögen umgewandelte Hautdrüsen sein, diejenigen der Arachniden hingegen sind den Kiemen von *Limulus* homolog, wie auf des Verf. Anregung dies im Einzelnen von Mac Leod nachgewiesen werden soll.

---

6. Arachnidae.

(Referenten: A. für Anatomie u. s. w. Dr. Paul Mayer in Neapel. B. für Systematik, Biologie u. s. w. Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

A.

1. **van Beneden**, E., Sur la structure et la signification de l'appareil respiratoire des Arachnides. in: Bull. Scient. Départ. du Nord. 5. Ann. p 299—301. [**66**]
2. **Berlese**, A., Indagini sulle metamorfosi di alcuni Acari insetticoli in: Atti R. Istit. Veneto (5) Vol. 8. **1881** (45 pgg.); auch in: Arch. Ital. Biologie. T. 1. p. 279—281. [**75**]
3. ——, Il polimorfismo e la partenogenesi di alcuni Acari (Gamasidi). in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14. p. 88—140. T. 1; auch in: Arch. Ital. de Biologie. T. 2. p. 108—130 m. 1 T. [**75**]
4. **Bertkau**, Ph., Bruchstücke aus der Lebens-, namentlich Fortpflanzungsgeschichte von *Ixodes ricinus*. in: Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalens. 38. Jahrg. **1881.** Sitzgsber. p. 145—148. [**75**]
5. —— Über das Cribellum und Calamistrum. Ein Beitrag zur Histiologie, Biologie und Systematik der Spinnen. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jahrg. p. 316—362. T. 18. F. 1—22. [**70**]
6. **Campbell**, F. M., On a probable case of Parthenogenesis in the House-Spider (*Tegenaria Guyonii*). in: Journ. Linn. Soc. London. Vol. 16. p. 536—539. [**71**]
7. **Canestrini**, G. e R., I Gamasi Italiani. Monografia. Padova. 80 pgg. m. 7 T. [**75**]
8. **Croneberg**, A. J., Über den Bau der Wassermilben. in: Nachricht. d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau 37. Bd. **1881.** p. 77—78. (Russisch; ähnlich bereits im Zool. Anzeiger 1878. p. 316 veröffentlicht; vergl. Bericht v. Hofmann und Schwalbe. 7 Bd. Arthropoda p. 179).
9. **Emery**, C., G. Haller, die Mundtheile und die systematische Stellung der Milben. in: Biolog. Centralbl. 1. Jahrg. p. 734—735. [**72**]
10. **Graaf**, H. W. de, Over den Bouw der Geslachtsorganen bij de Phalangiden. Sur la construction des organes génitaux des Phalangiens. Leiden. m. 35 Tff. [**69**]
11. **Graber**, V., Die chordotonalen Sinnesorgane und das Gehör der Insecten. in: Arch. mikr. Anat. 20. Bd. [**68**]
12. **Hagen**, H., On the color and the pattern of Insects. in: Proc. Amer. Acad. Arts Scienc. Vol. 17. p. 234—267. [**71**]
13. **Haller**, G., Zur Kenntnis der Sinnesborsten der Hydrachniden. in: Arch. f. Naturg. 48. Jahrg. p. 32—45. T. 4. [**72**]
14. ——, Gegen zwei irrthümliche Ansichten betreffend die Acariden. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 200—203. [**71**]
15. ——, Die Arten und Gattungen der schweizer Hydrachnidenfauna. in: Mitth. Naturforsch. Gesellsch. Bern 1881. Heft 2. Abhandl. p. 18—83. T. 1—4. [**75**]
16. **Henking**, Herm., Beiträge zur Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Trombidium fuliginosum* Herm. in: Zeitschr. wiss. Zool. 37. Bd. p. 553—663. T. 34—36. [**72**]
17. **Joseph**, G, Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden etc. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. [**71**]

18. **Joyeux-Laffuie**, ..., Sur l'appareil venimeux et le venin du Scorpion (*Scorpio occitanus*). in: Compt. rend. T. 95. p. 866—869. [**69**]
19. **Karpinski**, Al., Über den Bau des männlichen Tasters und den Mechanismus der Begattung bei *Dyctina benigna* Walck. in: Biolog. Centralbl. 1. Jahrg. p. 710—715. m. 1 T. [**71**]
20 **Könike**, F., Über das Hydrachniden-Genus *Atax* Fabr. in: Verhandl. Naturhist. Verein Bremen. 7. Bd. p. 265—258. [**75**]
21. **Kramer**, P., Über die Segmentirung bei den Milben in: Arch. f. Naturg. 48. Jahrg. p. 178—182. T. 13. F. 1—4. [**72**]
22. —— Über Gamasiden. ibid p. 374—434. T. 19 u. 20. [**74**]
23. **Laboulbène**, A., et P. **Mégnin**, Mémoire sur les *Argas* de Perse. in: Journ. Anat. Phys. 18. Ann. p. 317—341. T. 21—23. [**76**]
24. **Lankester**, E. Ray, Notes on some habits of the Scorpions *Androctonus funestus* Ehr. and *Euscorpius italicus* Rös. in: Journ. Linn. Soc. Vol. 16. p. 455—462. [**68**]
25. —— On the Coxal Glands of *Scorpio* hitherto undescribed and corresponding to the Brick-red Glands of *Limulus*. in: Proc. Roy. Soc. Vol. 34. p. 95—101. m. 1 Holzschn. [**69**]
26. —— Notes on the Differences in the Position of the Ganglia of the Ventral Nerve-cord in three Species of Scorpion. ibid. p. 101—104. m. Holzschn. [**69**]
27. **Mac Leod**, J., Recherches sur la structure et la signification de l'appareil respiratoire des Arachnides. in: Bull. Acad. Roy. Belgique. (3) T. 3. 14 pgg. [**70**]
28. **Michael**, A. D., Further notes on British Oribatidae. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. (2) Vol. 2. p. 1—18. T. 1 u. 2. [**75**]
29. **Mitrofanof**, P. J., Zur Anatomie der *Argyroneta aquatica*. Vorläufige Mittheilung. in: Nachricht. d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau. 37. Bd. **1881**. p. 207—209. (Russisch.) [**70**]
30. **Rössler**, Rich., Beiträge zur Anatomie der Phalangiden. in: Zeitschr. wiss. Zool. 36. Bd. p. 672—702. T. 41 u. 42. [**69**]
31. **Schimkewitsch**, W. M., Zur Anatomie der *Epeira*. Vorläufige Mittheilung. in: Nachricht. d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau. 37. Bd. **1881**. p. 190—192. (Russisch; bereits im Zool. Anzeiger IV. p. 234; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 80.)
32. **Wagner**, W. A., Zur Frage nach der Begattung der Spinnen. Vorläufige Mittheilung. ibid. p. 210—217. m. Holzschn. (Russisch.) [**71**]
*33. **Wood-Mason**, J., Scent-glands of the Scorpion spiders (*Telyphonus*). in: Proc. Asiat. Soc. Bengal. p. 59—60.

Graber (11) gibt an, daß die Scorpioniden am Bauchstrange eine stark entwickelte Chorda, von ähnlicher Structur wie die der Lepidopteren besitzen (p. 553 Anm.)

Lankester (24) gibt biologische Notizen über *Androctonus* und *Euscorpius*. Beide fressen unter Umständen die eigenen Genossen, ergreifen ihre Beute, der sie übrigens nicht nachstellen, mit den großen Scheren und übergeben sie erst nach dem durch den giftigen Stich bewirkten Tode den Kieferfühlern, welche bei *A.* selbst hartes Chitin zerreiben können. *A.* gräbt mit Hilfe der großen Scheren und der 3 ersten Beinpaare Galerien in den Sand und hält sich bei Tage darin versteckt. Durch die aufgenommene Nahrung schwillt er so an, daß die weichen Gelenkhäute des Rumpfes straff angespannt werden; wahrscheinlich geht die Verdauung weniger im Darme als in der sog. Leber vor sich. Seine Excremente sind ein weißes Pulver. Seine sog. Kämme sind gegen Berührungen unempfindlich. Die Erzählungen vom Selbstmorde der Scorpione (vergl. Bericht f. 1879, p. 461, f. 1880, II, p. 67) mögen darauf beruhen, daß die von dem Rauche halberstickten Thiere, ähnlich wie sie es bei der Chloroformirung thun, ihren Stachel, mit dem

sie um sich fahren, nicht mehr lenken können und nun durch Zufall sich selbst treffen. *E.* verbirgt sich unter Steinen. Er tödtet seine Beute durch langsame, bedächtige Stiche, während *A.* diese rasch ausführt.

Lankester ([26]) findet specifische Unterschiede in der Vertheilung der Ganglien des Bauchstranges bei einigen Scorpionen-Arten. *Scorpio cyaneus*, *S. Kochii*, *S. italicus* und *S. carpathicus* haben im 12. Metamer kein Ganglion und weichen hierdurch sowie durch die Vertheilung der Nerven an die Beine sowohl von *Androctonus occitanus* (nach Dufour) wie von *A. funestus* (nach Newport und Verf.) ab, die wiederum unter sich verschieden sind.

Lankester ([25]) beschreibt als »Coxaldrüsen« und den ziegelrothen Drüsen von *Limulus* homolog (s. oben p. 64) bei *Scorpio cyaneus*, *S. italicus*, *S. carpathicus* und *Androctonus funestus* ein Paar weißer drüsenartiger Körper, die im Rumpfe an der Einlenkung des 5. und 6. Gehbeines mit demselben liegen und bisher als Coeca des Darmcanals oder Speicheldrüsen angesehen worden sind. Eine Mündung nach außen hat Verf. nicht aufgefunden und äußert auch über einen Ausführungsgang nur Vermuthungen. Die Drüsenzellen zeigen in ihrem peripheren Theile Streifungen wie die der Niere bei Wirbelthieren und sind zu Bälkchen angeordnet, welche in den mit Blut erfüllten Hohlraum des Organs hineinragen. Auch in *Mygale* spec. sind derartige Drüsen vorhanden.

Joyeux-Laffuie ([18]) beschreibt den Bau der Giftdrüsen des Scorpions, ohne Neues zu bieten, und verbreitet sich dann über die Wirkungen des Giftes, das er mit Paul Bert als Nervengift auffaßt.

Die ausführliche Arbeit von **de Graaf** ([10]) bringt gegenüber der vorläufigen Mittheilung (vergl. Bericht f. 1880, II. p. 67) einiges Neue. Verf. stellt die Phalangiden in die Nähe der Acariden. Die 3 untersuchten Arten *Phalangium cornutum*, *P. parietinum* und *Leiobunus rotundus* bekämpfen und fressen sich gegenseitig, aber nicht unter sich. Die *L.* sitzen in Schaaren derart beisammen, daß sie durch ihre Tarsen einander von Gefahren benachrichtigen können. Die vom Verf. früher als Augen gedeuteten Organe sind die Krohn'schen Drüsen, welche übrigens vom Oberschlundganglion aus innervirt werden. Gleicherweise sind die Kittdrüsen Receptacula seminis, indessen finden sich wirkliche Kittdrüsen (im Gegensatze zur Behauptung von Loman, vergl. Bericht f. 1880, II. p. 68) in den beiden Endästen des Ovipositors neben den Tastorganen vor und ergießen ihr Secret in die Receptacula seminis, wo es sich mit dem Samen mischt. Penis und Ovipositor werden durch die Bauchpresse hervorgetrieben und durch besondere Muskeln zurückgezogen. Den Eiern, deren Bildung wie auch die des Spermas kurz beschrieben wird, fehlt ein Dotterkern; sie gelangen aus ihren Follikeln bei weiterem Wachsthum in die Höhle des Ovars zurück, worauf die Follikel verstreichen. Sie erlangen das Chorion bereits vor der Befruchtung; eine Micropyle konnte Verf. jedoch nicht auffinden. Copulation und Eiablage werden ausführlich beschrieben. Hermaphroditismus beobachtete Verf. bei ♂ aller 3 Arten sowie bei 1 ♀ von *P. cornutum*; im letzten Falle war im normalen Ovarium auch Sperma gebildet, das aber wegen des abnormen Ovipositors ebenso wenig wie die Eier hätte nach außen befördert werden können. Bei den hermaphroditischen ♂ waren Penis und beiderlei Geschlechtsproducte normal, nur konnten auch hier die Eier nicht zur Ablage gelangen.

Rössler ([30]) untersuchte Arten von *Megabunus*, *Phalangium*, *Opilio*, *Leiobunus* und *Cerastoma*, und zwar zum Theil auf Schnitten. Über die histologische Structur des Munddarmes stimmt er mit Plateau überein. Am Oesophagus liegen Zellen mit Spiralfäden, die vielleicht einzellige Speicheldrüsen sind, da sauer reagirende Flüssigkeit im Munde der Thiere anzutreffen ist. Der Mitteldarm hat 30 Blindsäcke, welche durch 6 Paar Öffnungen in ihn münden; die Structur der-

selben hat Plateau richtig erkannt. Die Zellen des Mitteldarmes schnüren sich nicht gleich denen der Blindsäcke ab, sondern entleeren nur durch einen Riß der Wandung ihren Inhalt, während unter ihnen bereits junge Zellen nachwachsen. Die Membran zur Umhüllung der Excremente wird nicht vom Enddarm (Loman; vergl. Bericht f. 1881, II. p. 80), sondern vom Mitteldarm abgeschieden. In Betreff der Malpighischen Gefäße ist Verf. nicht weiter als Loman gekommen. Nahe den thoracalen Stinkdrüsen — der eigenthümliche Geruch von *Opilio* scheint von ihnen herzurühren — verläuft ein Nervenpaar, das sie jedoch nicht innervirt, wie früher geglaubt wurde, sondern zum 2. Beinpaare geht Die innere Skeletplatte zur Insertion von Muskeln scheint kein Chitin, sondern verkalktes Bindegewebe zu sein. An der Außenseite der Malpighischen Säcke liegt ein aus polygonalen Zellen gebildetes Organ von unbekannter Bedeutung. Die Bildung von Eiern im Hoden ist als pathologische Erscheinung aufzufassen, da unter 60 Individuen nur 2 eine solche zeigten. Der von Blanc (vergl. Bericht f. 1880, II. p. 68) als Penisdrüse gedeutete Apparat ist nur ein Behältnis für das Secret der großen accessorischen Schmierdrüsen des Penis. Letzterer hat eine doppelte Scheide aus Chitin. Seine Configuration wird gleich derjenigen des Ovipositors vom Verf. eingehend beschrieben und, wie schon von Loman, zu systematischen Zwecken in Vorschlag gebracht. Dem Sperma in den Vasa efferentia und ebenso den reifen Eiern im Uterus sind viele runde Zellen beigemengt, deren Inhalt vielleicht zur Ernährung der genannten Keimelemente dient. Die jungen Eier enthalten bei *Opilio* stets mehrere (bis zu 8) Keimflecke; ein Dotterkern fehlt. Das Ovarium entbehrt des Muskelbelages. Die Vulva ist außer der Längsmusculatur noch mit einem Ringmuskel ausgestattet, der wohl auch die Receptacula seminis contrahirt. Die Befruchtung soll dadurch vor sich gehen, daß das mit zitternder (molecularer?) Bewegung begabte Sperma das chitinige Chorion einfach durchbohrt.

Erfriertemperaturen von Arachniden, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Einfluß von Gasen auf Phalangiden, vergl. **Gratacap**, s. oben p. 3.

Mitrofanof (29) berichtet kurz über die Anatomie sämmtlicher Organe von *Argyroneta aquatica*. Der Drüsenmagen hat 3 Paar Blindschläuche. In der Leber gibt es zweierlei Elemente, eins mit saurer, das andere mit alkalischer Reaction. Am Anfange des Rectums befindet sich ein Sphincter. Der Dotterkern im Ei ist nicht geschichtet, sondern nur körnig.

Bertkau (5) erwähnt p. 344 die eigenthümlichen Cornealinsen von *Oecobius annulipes* und macht p. 346 ff. einige Angaben über die Anatomie von *Filistata testacea*. Die Tracheen dieser Art haben nur in der Nähe des Stigma kleine Verdickungen und sind im übrigen Verlaufe glatt.

Respirationsorgane der Arachniden, vergl. **van Beneden** (1), s. oben p. 66.

Mac Leod (27) kommt in einer vorläufigen Mittheilung zum Schlusse, daß die Tracheen bei den Dipneumoniden (*Argyroneta*) nichts anderes sind, als die äußerst stark entwickelte letzte Spalte des 2. Lungensackes der Tetrapneumoniden (*Mygale*). Er hält ferner gleichfalls die Athmungsorgane der Scorpione für homolog den Kiemen von *Limulus*, will aber den Übergang von der einen Bildung zur andern abweichend von Lankester erklären. [Eingehenderes Referat nach dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit.]

Bertkau (5) bespricht eingehend unter Bezugnahme auf frühere eigene Publicationen den Bau des Calamistrum und Cribellum. Letzteres liegt bei dem ♀ von *Amaurobius ferox* zwischen den Spinnwarzen und hinter dem spaltförmigen Stigma, welches zu den Tracheen führt, ist durch eine besondere Chitinverdickung in eine rechte und linke Hälfte geschieden und hat in jeder etwa 1200 Spinnröhrchen. Die zugehörigen Drüsen stehen den gewöhnlichen Hautdrüsen nahe, sind kugelig,

mehrzellig und haben jede ihren eigenen Ausführgang, deren Hüllen indessen nahe der Mündung verschmolzen zu sein scheinen. Ein Muskelbelag fehlt den Drüsen, dagegen hat das Cribellum als solches Muskeln zur Bewegung und namentlich zur Hervorstreckung über das Niveau der Haut. Der hervorquellende Spinnstoff wird durch das Calamistrum, d. h. einen Kamm wellenförmiger Haare an der Oberseite des vorletzten Gliedes des letzten Beinpaares hervorgehaspelt und liefert ein gekräuseltes, von dem Producte der Spinnwarzen sehr verschiedenes Gewebe, das in erster Linie zum Fang, dann aber auch zur Verfertigung der Eiersäckchen und vielleicht des Wohngewebes verwendet wird. Wahrscheinlich dient für die überaus zarten Fäden ein derberer Faden aus den Spinnwarzen als Leitseil. Das Cribellum und in entsprechender Weise auch das Calamistrum sind bei den einzelnen Arten sehr ungleich entwickelt und geben brauchbare Merkmale für die Systematik ab (wie Verf. im Einzelnen darthut); bei den ♂, welche kein Fanggewebe machen, sind sie in der Jugend vorhanden, später rückgebildet. Das Cribellum von *Stegodyphus lineatus* hat gegen 9000 Röhrchen.

Karpinski (19) beschreibt den Bau des männlichen Tasters von *Dictyna* und schildert die Begattung. Es ergibt sich, daß bei letzterer nie beide Taster gleichzeitig fungiren können; das Sperma wird durch pulsirende Bewegungen eines Theiles des Tasters in die Vulva befördert.

Wagner (32) beschreibt eingehend Bau und Verrichtung der männlichen Taster von *Salticus*. In welcher Weise der in ihnen befindliche Spiralcanal das Sperma aufnimmt, bleibt unklar; jedenfalls ist er nach der letzten Häutung bereits damit angefüllt. Die Bewegungen des am letzten Tastergliede befindlichen complicirten Apparates zur Übertragung des Samens in die weibliche Öffnung werden durch den Druck einer vom Abdomen aus sich mit Blut füllenden Blase am Taster, nicht aber durch Muskeln bewirkt. Im sogenannten Cymbium befinden sich Drüsenhaufen von unbekannter Bedeutung. Kräftige ♂ führen die Begattung mit ein und demselben Taster hinter einander bis zu 25 Mal aus, bedienen sich darauf des anderen und dann auch wohl wieder des ersten. Der ganze Vorgang dauert 10 Minuten bis $2^1/_2$ Stunde. Das ♀ bleibt dabei ganz regungslos. Eine Auswahl der ♀ seitens der ♂ oder umgekehrt findet in der Gefangenschaft wenigstens nicht statt.

Campbell (6) hat eine in Gefangenschaft gehaltene *Tegenaria* nach 2 maliger Häutung Eier ablegen sehen, von denen sich einige normal entwickelten, und folgert daraus, daß entweder Parthenogenesis existirt oder die Begattung schon in einem sehr jugendlichen Stadium stattfinden kann. Dasselbe Individuum brauchte zu seiner Existenz Wasser, das es geradezu trank, während ein anderes Exemplar 27 Monate ohne solches lebte.

Hagen (12) erwähnt, daß eine Jahre lang in Alcohol aufbewahrte *Mygale* das Glas, auf welchem sie bei mäßiger Wärme getrocknet wurde, angeätzt hatte, und möchte daraus auf das Vorhandensein einer Säure im Spinnenkörper schließen (p. 263).

Nach **Joseph** (17) hat *Trombidium spelaeum* n. aus den Krainer Grotten an Stelle der Augen je ein Tast- oder Hörhaar, an dessen Basis sich ein Bläschen mit Flüssigkeit und einem Kerne darin befindet. [Vergl. Bericht für 1880. II. p. 73. Nr. 12.] Bei der Spinne *Troglohyphantes polyophthalmus* n. ist jedes der 8 Augen in 2 Ocellen getheilt. Die Familie der Cyphophthalmidae zeigt nicht, wie Stecker will, Verwandtschaft mit den Pseudoscorpionen, sondern mit den Troguliden. Bei *Siro* (*Cyphophthalmus*) *cyphopselaphus* n. entspringen die Nerven, welche zu den an Stelle der Augen angebrachten Tasthaaren gehen, vom Unterschlundknoten.

Haller (14) macht darauf aufmerksam, daß sowohl manche freilebende Acariden deutlich segmentirt seien, wie auch daß es eine Ixodide von der Größe einer Wall-

nuß gebe, die Milben daher nicht so klein seien, wie gewöhnlich angenommen werde.

Kramer ([21]) hat bei einer Milbe (*Alycus roseus* Koch?) eine besonders deutliche Segmentirung des Körpers bemerkt und schließt sich der Ansicht Haller's an (vergl. Bericht für 1881. II. p. 81. Nr. 6), der zufolge die beiden ersten Beinpaare dem Thorax, die beiden letzten dem Abdomen angehören. Dieses zeigte bei dem einzigen untersuchten Exemplare 9 Segmente.

In einer Besprechung der Arbeit von Haller über die Mundtheile und die systematische Stellung der Milben (vergl. Bericht für 1881. II. p. 81. Nr. 6) findet **Emery** ([9]) die Vergleichung des Nauplius mit der 6 beinigen Milbenlarve deshalb unbegreiflich, weil die Gliedmaßen des ersteren das 1.—3. Paar, die der letzteren dagegen das 3.—5., nach Haller selbst sogar das 5.—7. der Extremitäten darstellen.

Haller ([13]) beschreibt eine Reihe Haare und Borsten von Milben und nimmt dieselben theils bestimmt, theils vermuthungsweise als Riech-, Schmeck- und Tastorgane in Anspruch.

Henking ([16]) verbreitet sich in einer eingehenden Arbeit über Anatomie, Biologie und Ontogenie von *Trombidium fuliginosum*. Er constatirt zunächst, daß die Untersuchungen von Treviranus und Croneberg (vergl. Bericht für 1879. p. 432) nicht, wie diese Autoren glaubten, an *T. fuliginosum*, sondern an *T. holosericeum* angestellt wurden, und daß Pagenstecher zwar die Species richtig bestimmt, dafür aber die Geschlechter verwechselt habe. — **Anatomie.** (Färbung der Thiere mit Boraxcarmin nach Ausziehung des Fettes mittelst Äther, in welchen die Objecte aus Alcohol ganz allmählich gebracht werden.) Die Haut hat (auch bei der Larve) unter den beiden Chitinschichten eine Matrix von wahrscheinlich vacuolären Zellen, welche den Eindruck eines Netzwerkes machen. An den Beinen (mit je 2 Krallen; bei der Larve sind 3 vorhanden) bestehen die Haftbürsten aus Querreihen von pinselförmig verästelten Borsten; bei der Bewegung an steilen glatten Flächen wird aus einer Drüse im Endgliede der Beine ein Haftsecret ausgeschieden. Das Tracheensystem setzt sich aus einem Paare Tracheenstämme und den von ihm ausgehenden Tracheen zusammen. Jeder Stamm, an dem sich mehrere Abschnitte unterscheiden lassen, ist außen mit einem Stigmenschutzapparate in Gestalt einer Schuppenkette versehen und erhält die Luft wahrscheinlich durch einen feinen Längsspalt in demselben; doch wurde der Mechanismus der Athmung vom Verf. nicht klar erkannt, ebenso wenig auch der Verlauf des den Speicheldrüsen gemeinschaftlichen Ausführungsganges. Darm. Der Mund hat einen Reusenapparat und ist von einer zarten Chitinhaut umgeben, welche sich wie ein Saugnapf der anzustechenden und auszusaugenden Beute anlegt. Der Schlund besorgt (auch bei Larve und Nymphe) durch Pumpbewegungen die Aufnahme der flüssigen Nahrung und drückt sie durch Schluckmuskeln in den Darm. In den Mund ergießt sich das Secret zweier bei der Larve wahrscheinlich fehlenden Giftdrüsen. Der Oesophagus mündet auf einer Papille in den zweilappigen, durch Bindegewebe in situ erhaltenen Lebermagen, dessen Zellen vielfach ihre mit dunklen Körnchen erfüllten Spitzen in den Hohlraum des Magens abstoßen. Der von Croneberg als Excretionsorgan beschriebene Enddarm ist zwar stets mit schneeweißer Masse erfüllt, hat aber ein zur Abscheidung derselben wohl kaum geeignetes Pflasterepithel; seine Verbindung mit dem Lebermagen wurde nicht aufgefunden, muß jedoch vorhanden sein, da sonst eine Ausfuhr der in letzterem enthaltenen Verdauungsproducte nicht möglich sein würde. Wahrscheinlich ist der Lebermagen eine ringförmige Ausstülpung des Urdarmes, welche sich nach hinten über den Enddarm fortgesetzt hat. Der After ist durch 2 seitliche Chitinplatten geschützt. Auf dem Lebermagen liegen in

Gruppen die verschieden großen Zellen des Fettkörpers. Die Blutkörperchen sind (auch bei der Larve) amöboid beweglich; ein Herz fehlt (auch bei der Larve) durchaus. Im Gehirn zeigen die Ganglienzellen keine Zellgrenzen. Ein eigenthümliches Sinnesorgan, auch bei der Nymphe vorhanden, liegt median dorsal und besteht aus einem Paare aus je einer Schutzkammer hervorragender langer Borsten. Tastborsten in Verbindung mit einem großen Tastganglion befinden sich an dem vorzugsweise zum Tasten benutzten 1. Beinpaare in großer Anzahl und sind von Haller bei *Atax* ohne Grund für Gehörorgane gehalten worden (s. oben p. 72), ferner ebenfalls mit einem Ganglion am sogenannten Anhange des Maxillartasters und vereinzelt auch an den übrigen Beinen. Die Structur der Augen wurde nicht genau ermittelt; zu jeder Linse zieht ein Nerv und endet unter ihr in einer Verdickung (Retina?), in welcher sich gelbe Körner von unbekannter Bedeutung befinden. Geschlechtsorgane. Ovarien und Hoden sind nicht paarig, sondern unpaar kreisförmig. An der Innenseite des ersteren fehlen die Eier oder ihre Anlagen. Der Uterus ist bis auf eine kleine centrale Höhle mit bläschenförmigen, kernlosen Gebilden angefüllt. Jedes Ei scheint auf ganz kurze Zeit von einem Follikel umgeben zu sein, welcher aber die derbe chitinähnliche Scheide nicht abscheidet. Zuweilen enthält ein Ei statt 1 Keimbläschens 2—3 ihm gleichende Körper; fast in jedem reiferen Ei ist ein orangerother Dotterkern, der später verschwindet, während das Ei selbst allmählich diese Farbe annimmt. Auch die Hodenbläschen sind netzartig orangeroth, ebenso die Prostata (Samentasche Pagenstecher's). Die ungemein kleinen, kernhaltigen Spermatozoen von der Gestalt einer planconvexen Linse bewegen sich durch Hin- und Herschwanken (vielleicht mit Hilfe einer Membran) langsam von der Stelle. Spermatophoren werden wohl nicht gebildet. Dicht am complicirten Penis befindet sich eine äußerst musculöse Bursa expulsatoria. — **Ontogenie.** Verf. gibt vor Allem eine neue Nomenclatur und unterwirft mit Hülfe derselben sämmtliche Arbeiten über die Ontogenese der Acariden einer kritischen Betrachtung. Für *Trombidium* und *Atax Bonzi* (nach Claparède) ergibt sich folgendes Schema:

	Ruhende Stadien				Freilebende Stadien
1.	Ei	Auftreten des Apoderma	Schadonophanstadium	Abwerfen des Apoderma	Larve
2.	Nymphochrysallis		Nymphophanstadium		Nymphe
3.	Teleiochrysallis		Teleiophanstadium		Prosopon

(Apoderma = Zwischenhaut [Claparède], Prosopon = Imago, Schadon = Larve).

Vielleicht haben alle Milben, wie heute noch die Larven von *Phytoptus*, früher nur 2 Beinpaare gehabt und erst allmählich die beiden anderen Paare erworben. Speciell bei *Trombidium* verläuft die Entwicklung folgendermaßen. Die Eier sind zu 100 und mehr durch einen allmählich ganz erhärtenden Klebstoff mit einander verbunden; sie entwickeln sich auch unter Wasser, ebenso können die Larven längere Zeit in Wasser leben. Die Abscheidung des fast ganz mit feinen Höckerchen bedeckten, chitinigen Apoderma (Zwischenhaut), d. h. der den Embryo einhüllenden Haut, scheint von den vacuolären Hämamöben (Claparède), an denen keine Bewegung beobachtet wurde und deren Herkunft dunkel blieb, bewirkt zu werden; dasselbe gilt wohl auch für die beiden späteren Apodermata. Die mit dem Apoderma bekleidete, anfangs noch wenig ausgebildete junge Milbe (Schadonophanstadium) athmet, so lange sie noch im Ei ist, durch ein paar neben dem 1. Beinpaar gelegene, trichterförmige Ausstülpungen, welche zu Öff-

nungen im Apoderma führen. Noch vor dem Abwerfen der Eischale haben sich aber diese »Urtracheen« vom Apoderma zurückgezogen und sind obliterirt, jedoch bleiben die Öffnungen im Apoderma bestehen. Erst wenn auch dieses abgeworfen ist, kommt die »Larve« hervor. Ihre 6 Beine haben je ein Glied weniger als die 8 der Nymphe und Imago. Ihre Mundwerkzeuge sind nach dem Typus der Erwachsenen gebildet. Sie hat 2 Paar Speicheldrüsen, aus deren einem wohl die schlauchförmigen Drüsen der Imago hervorgehen. Die Anlagen der Geschlechtsorgane liegen als ein Paar rundliche Körper im 1. Abdominalsegmente. Die Respiration wird entweder durch die ganze Haut oder durch die umgewandelten »Urtracheen« besorgt. Cephalothorax und Abdomen bestehen, wie aus der Anordnung der Muskeln und der Borstenreihen hervorgeht, aus je 6 Segmenten; die Beine sind nicht, wie Haller will (vergl. Bericht für 1881. II. p. 81), zum Theil abdominale, vielmehr sämmtlich thoracale Gliedmaßen. — Die Larve geht nun, indem die Histolyse beginnt, in die Nymphochrysallis über. Zuerst treten in den Extremitäten Zellen unbekannten Ursprunges, aber ähnlich den Hämamöben auf und ziehen sich darauf aus ihnen zurück, so daß nur die leeren Cuticulae übrig bleiben; auch am Rumpfe erscheinen zwischen Chitinlage und Körper diese Zellen; vielleicht schwindet selbst die Epidermis. Die Anlagen der Mundtheile und Beine sind anfangs ungegliedert; ganz neugebildet ist das 4. Beinpaar. Es wird nun die Epidermis deutlich und entsteht das Apoderma; somit liegt das Nymphophanstadium vor. In diesem sprengen die Beine häufig das Apoderma und ragen mit ihren Spitzen daraus hervor, auch blättert sich dasselbe allmählich ab. Nach völligem Durchbruche kommt die »Nymphe« heraus, welche sich von der Imago nur wenig unterscheidet, jedoch wesentlich kleiner ist. Von den »Urtracheen« ist an ihr keine Spur mehr. Im Lebermagen werden fettglänzende, gelbrothe Tröpfchen umhergetrieben, wohl Homologa der von Dohrn für die Pantopoden beschriebenen »freien Vacuolen«. Die inneren Geschlechtsorgane sind bereits unpaar, aber noch unvollkommen und noch nicht als männliche oder weibliche zu erkennen. Die Verpuppung zur Teleiochrysallis geht (nach Beobachtungen an nur 1 Exemplare) in derselben Weise vor sich wie bei der Larve, doch ist die Histolyse eine durchgreifendere. Die Zellen der Haut und fast aller inneren Organe werden blasig und schwellen auf. Das Tracheensystem wird ganz erneuert; von den Speicheldrüsen scheinen nur die schlauchförmigen zu bleiben, dagegen werden Gehirn und innere Genitalien wohl nicht histolysirt. In dem nun folgenden Teleiophanstadium ist das Apoderma faltig und mit warzenförmigen Erhebungen versehen. Nach dem Durchbruche desselben macht die Imago weiter keine Häutung durch. — **Biologie.** Die erwachsenen *Trombidium* und die Nymphen sind Räuber und leben meist von Aphiden, fressen aber auch einander oder sonstige weichhäutige Thiere und Fleisch. Pflanzensäfte nehmen sie wohl nur ausnahmsweise zu sich. Beim Ergreifen der Beute wirken Cheliceren und Maxillartaster wie Backen einer Zange und halten ungemein fest. Die Larven saugen Aphiden aus. Die Begattung wurde nicht beobachtet. Neben der geschlechtlichen Fortpflanzung scheint Parthenogenese stattzuhaben, da isolirte ♀ mehrere Male Eier ablegten und ein Receptaculum seminis nicht vorhanden ist. Die Eiablage und die Metamorphosen geschehen in feuchter Erde.

Kramer (22) gelangt in Betreff der Häutungen der Milben zu dem Resultate, daß in der Regel die aus dem Ei geschlüpfte sechsfüßige Larve sich bei der 1. Häutung in eine achtfüßige verwandelt, welcher eine 2. achtfüßige Larve und dann die geschlechtsreife Form folgt; letztere häutet sich zuweilen (*Bdella*, *Eylais*, *Limnochares*) auch noch. *Histiostoma*, *Nothrus*, *Eremaeus* und *Damaeus* haben übrigens 3 achtfüßige Larvenformen, während *Tarsonemus* vielleicht ein Stadium überspringt. Der Panzer der Gamasiden ist nach dem Verf. aus 7 leicht zu isoliren-

den Platten zusammengesetzt, die theilweise oder ganz verschmelzen können und Werth für die Systematik haben. — Über die Chitin-Ausschwitzungen bei Gamasiden vergl. oben p. 2.

Nach **Haller** ([15]) ist bei den Hydrachniden außer für Athmung durch die Stigmen auch für Hautathmung in der Art gesorgt, daß unter der Haut, welche manchmal eigens mit Poren versehen ist, eine große Menge feiner Tracheen blind enden. Hautdrüsen sind über den ganzen Körper verbreitet; ihr Secret riecht aromatisch und mag als Waffe zur Vertheidigung oder selbst zum Angriffe dienen. Die sog. Claparède'schen Blasen stellen wohl eine Art Wassergefäßsystem vor. Bei vielen Wassermilben führt eine median dorsal gelegene weite Öffnung in das »Leibesinnere«. Die sog. Haftnäpfe sind wahrscheinlich Sinnesorgane und zeigen große Ähnlichkeit mit den Geruchsgruben bei Insecten; manche Milben haben dafür knopf- oder birnförmige Gebilde. Alle Hydrachniden haben 2 Paar Augen, deren Bau ähnlich dem der Spinnenaugen ist. Das 4., zuweilen auch das 3. Bein ist beim ♂ zu einem Hilfsorgan für die Begattung umgewandelt.

Könike ([20]) findet bei *Atax crassipes* Müll. den von Claparède für *A. Bonzi* vermißten Oviduct und hat in ihm zuweilen ein Ei in sehr schnell rotirender und auch vor- und rückwärts gerichteter Bewegung gesehen. Das gleichfalls bisher unbekannte Vas deferens beschreibt er bei *A.* und bei *Nesaea nodata* Müll. als ein complicirtes, mit einem Chitingerüste (Penis?) verbundenes Organ.

Michael ([28]) gibt an, daß bei *Oribata globula* die Eier nicht abgelegt werden, sondern im Leibe des sterbenden Mutterthieres verbleiben, und daß die Jungen später durch den After, den Mund oder die Genitalöffnung auskriechen. Daß die Oribatiden lebendig gebären, erscheint dem Verf. nicht sicher, dagegen constatirt er bei ihnen ein Deutovum.

G. und R. **Canestrini** ([7]) weisen bei *Gamasus* Parthenogenese und Polymorphismus nach.

Berlese ([3]) behauptet, daß ein und dieselbe Gamasidenart durch Metamorphose aus 2 ganz verschiedenen Entwicklungsreihen entstehen kann. Von diesen ist die eine die normale und führt vom Ei durch die 6füßige Larve zur 8füßigen Nymphe; beide Formen pflanzen sich nicht selbständig fort, sondern können dies erst, wenn die Imago daraus hervorgegangen ist. Die andere Reihe hingegen umfaßt neben den gewöhnlichen zweigeschlechtlichen auch parthenogenetische und pädogenetische Formen und gibt daher zu einer großen Mannigfaltigkeit von Formen Veranlassung, die zum Theil früher für selbständige Arten gehalten worden sind. So z. B. gehören zu *Gamasus tardus* Kram. außer seinen directen Jugendstadien 5 zur Fortpflanzung befähigte Formen, darunter auch *G. stercorarius* Kram. als zweigeschlechtliche »tritoninfa«. Überhaupt läßt sich ohne Studium dieser Metamorphose keine Art als gesichert hinstellen, da keinerlei äußere Charactere dafür bürgen, daß eine anscheinend reife (»hybontomorphe«) Form wirklich die letzte in ihrer Reihe ist. Es scheint übrigens, daß diejenigen Nymphen der zweiten (abnormen) Reihe, welche sich fortpflanzen, sich nicht zu einer höheren Stufe entwickeln.

Nach **Berlese** ([2]) sind, wie *Hypopus*, so auch *Homopus*, *Trichodactylus*, *Tarsonemus*, *Polyaspis* und *Uropoda* keine Parasiten, sondern Wanderformen, die gestielten *Uropoda* überdies Nymphen. Auch erwachsene Milben bedienen sich, jedoch selten, der Insecten zu ihren Wanderungen, die im Allgemeinen Dürre und Nahrungsmangel zur Ursache haben. [Referat nach dem franz. »Résumé de l'auteur«.]

Bertkau ([4]) theilt mit, daß auch die ♂ von *Ixodes ricinus* Blut saugen, sowie daß die angezweifelte Einsenkung des Rüssels des ♂ in die Vulva des ♀ zum Zweck der Begattung sicher stattfindet. Wie die Übertragung des Spermas vor sich geht, ist dem Verf. unbekannt geblieben; die Samenfäden im Hoden haben

ein anderes Aussehen als die aus dem Receptaculum seminis des ♀. Die Befruchtung der Eier geschieht im Oviducte oder Ovarium. Die Eier (1 ♀ legte 847 Stück) werden eins nach dem anderen von der Spitze des vorgestülpten Ovipositors auf eine zwischen Kopf und Rückenspalte hervortretende drüsige Blase gebracht und dort mit einem sie vor dem Austrocknen schützenden Secrete umgeben, später aber von ihr abgestreift.

Laboulbène und **Mégnin** (23) verbreiten sich, jedoch ohne jegliche Berücksichtigung der neueren Litteratur, über *Argas persicus*. Unter diesem Namen gehen 2 Arten (*A. persicus* und *A. Tholozani* n.). Eine 3 Jahre lang in einer Schachtel ohne Nahrung eingeschlossene Colonie hatte in dieser Zeit Junge hervorgebracht, die bereits geschlechtsreif waren, doch lebten nur noch die jungen befruchteten ♀. Von einem derselben ließ sich Mégnin ohne jeden Schaden stechen; der ganze Saugakt dauerte 1/2 Stunde. *Argas reflexus* der Tauben vermag gleichfalls lange zu hungern und (wie bereits bekannt) durch seinen Stich bei Menschen ein Oedem hervorzubringen.

B.

1. **Angus,** James, Protective change of color in a Spider. in: Amer. Naturalist. Vol 16. p. 1010. [**97**]
2. **Anthony,** John, On the threads of Spiders Webs. in: Journ. R. Microsc. Soc. (2) 2. Bd. 2. Th. p. 170—172. [**108**]
3. **Becker,** Léon, Communications Arachnologiques. in: Bull. Soc. Entom. Belg., Compt. Rend. Séanc. 2. Juill. **1881.** 4 pgg. [**81**]
4. ——, Communications Arachnologiques. ibid. (3) p. XXXIV—XXXIX. [**81**]
5. ——, Défense du principe de la priorité au point de vue de la nomenclature des araignées. ibid. p. CXXVI. [**81**]
6. ——, Sur une *Linyphia* nouvelle de la grotte de Han-sur-Lesse. ibid. p. CXXVII—CXXVIII. [**83**]
7. **Bergroth,** E., Aranéides de Sibérie. ibid. (3) **1881?** p. X. [**96**]
8. **Berlese,** Ant., Il Polimorfismo e la Partenogenesi in alcuni Acari (Gamasidi). in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 88—140. T. 1. (übers. in: Arch. Ital. Biol. 2. Bd. p. 108—130). [**75, 91**]
9. ——, Sopra un nuovo genere di Acari parassiti degli Insetti. Nota con 1 tavola. in: Atti R. Istit. Veneto sc., lett. ed arti. (5) Vol. 7. Venezia, **1881.** p. 747—751. T. 6. [**87**]
10. ——, Indagini sulle metamorfosi di alcuni acari insetticoli. ibid. Vol. 8. Venezia, 1881—82. p. 37—81. [**86, 88, 90, 93**]
11. ——, Note acarologiche. ibid. p. 619—647. [**86**]
12. ——, Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Indice delle specie che saranno illustrate nel fascicolo primo dell' opera. [**85**]
13. ——, Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Fasc. I. Padova. 10 T. [**85**]
14. ——, Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Fasc. II. Padova. 10 T. [**85**]
15. ——, Osservazioni sulla anatomia del *Gryllus domesticus*. in: Atti Soc. Ven.-Trent. Padova. Vol. 7. p. 200—299. T. 9—12. **1881.** [**98**]
16. **Bertkau,** Ph., Über das Cribellum und Calamistrum. Ein Beitrag zur Histiologie, Biologie und Systematik der Spinnen. Mit Abbild. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jahrg. p. 316—362. [**95, 99—101, 105**]
17. **Butler,** Arthur Gard., On some new species of spiders of the genus *Caerostris* from Madagascar. With 1 pl. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 100—106. T. 6. [**97**]

18. **Cambridge,** O. P., Notes on British Spiders, with Descriptions of three new Species and Characters of a new Genus. ibid. Vol. 9. p. 1—13. T. 1. [**96**]
19. ——, On some new Species of Araneidea, with Characters of a new Genus. ibid. p. 258 —262. T. 13. [**96**]
20. ——, External parasites of Spiders. in: Entomologist. Vol. 15. p. 216. [**98**]
21. ——, On new Genera and species of Araneidea. in: Proc. Zool. Soc. London. Pt. 3. p. 423—442. T. 29—31. [**97**]
22. **Canestrini,** R., *Nicoletiella cornuta* Canestr. e Fanz. (ex *Nicoletia cornuta* degli stessi autori). in: Bull. Soc. Ven.-Trent. Sc. Nat. Vol. 2. p. 64—66. [**92**]
23. ——, Osservazioni sulla *Nicoletiella cornuta*. in: Atti Soc. Ven.-Trent. sc. nat. Vol. 8. p. 133—146. T. 8. [**92**]
24. **Canestrini,** Giov. e Ricc., Acari italiani nuovi o poco noti. in: Atti R. Istit. Venet. sc., lett. ed art. (5) Vol. 8. Venezia, 1881—82. p. 913—930. T. 8—10. [**94**]
25. ——, I Gamasi Italiani. Monografia. Con 7 Tavole. VII e 80 pgg. Padova. [**85**]
26. **Cantoni,** Elvezio, Di alcuni aracnidi di Puglia. in: Bollet. Scientif. Vol. 4. p. 22—25. [**81**]
27. ——, Escursione in Calabria (1877). Chernetidi ed Opilionidi. in: Bollet. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 157—169. [**81**]
28. **Cooke,** Mathew, A Treatise on the insects injurious to fruit and fruit trees of the State of California, and remedies recommended for their extermination. Sacramento, **1881.** 72 pgg. [**94**]
29. **Costa,** Achille, Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna Sarda. Memoria prima, risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel Settembre 1881. in: Atti R. Accad. Scienz. Fis. e Matemat. Napoli. 42 pgg. [**81**]
30. **Dalla Torre,** K. v., Neue Fundstellen der alpinen Spinnenarten Tirols. Theil III von: Beiträge zur Arthropoden-Fauna Tirols. in: Berichte Naturwiss.-medic. Ver. Innsbruck. 12. Bd. Innsbruck, 1881/82. p. 32—73. [**81, 82**]
31. **Dimmock,** George, Defensive Mimicry in Phalangidae. in: Psyche. 3. Bd. p. 299. [**109**]
*32. **Emerton,** J. H., New England Spiders of the family Therididae. New-Haven. 86 pgg. 24 Tff.

Fairmaire, Léon, cf. Simon, 80.

33. **Fitch,** Edward A., External parasites of Spiders. in: Entomologist. Vol. 15. p. 169—175. [**98**]
34. **Fitch,** E. A., and W. T. **Kirby,** The habits of *Argas persicus* Fischer de Waldheim. in: Proc. Entom. Soc. London. **1881.** p. X—XI. [**92**]
35. **Geinitz,** H. B., *Kreischeria Wiedei* H. B. Gein., ein fossiler Pseudoscorpion aus der Steinkohlenformation von Zwickau. in: Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 34. Bd. p. 238 —242. T. 14. [**84**]
36. ——, Ein fossiler Pseudoscorpion aus der Steinkohlenformation von Zwickau. in: Sitzungsber. u. Abhandl. Nat. Ges. Isis Dresden. p. 31—32. [**84**]
37. **de Graaf,** W., Over den bouw der geslachtsorganen bij de Phalangiden. Sur la construction des organes génitaux des Phalangiens. Avec 35 pl. en chrome-lithographie. Leide. 102 u. 43 pgg. holländ., 96 u. 39 pgg. franz. [**109**]
38. **Haller,** G., Zur Kenntnis der Dermaleichiden. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jahrg. 1. Bd. p. 47—79. T. 5—7. [**87**]
39. ——, Gegen zwei irrthümliche Ansichten, betreffend die Acariden. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 200—203. [**86, 93**]
40. ——, Beitrag zur Kenntnis der Milbenfauna Württembergs. in: Jahreshefte Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg. 1882. p. 293—325. T. 5. [**85, 90, 93, 94**]
41. ——, Die Arten und Gattungen der schweizer Hydrachnidenfauna. Mit 4 Tafeln. in: Mitth. Naturf. Ges. Bern aus dem Jahre 1881. 2. Hft. Nr. 1018—1029. Bern. p. 18 —83. Besprochen in: Mittheil. Schweiz. Entom. Ges., Bull. Soc. Entom. Suisse. 6. Bd. p. 377—378. [**86, 94**]

*42. **Haupt**, ..., Über Käfermilben um Bamberg. in: 12. Bericht Naturf. Ges. Bamberg. 196 pgg.

43. **Heller**, C., und K. W. **v. Dalla-Torre**, Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. I. und II. Abtheilung. in: Sitzungsber. kais. Acad. Wiss. Wien, 1. Abth. 83. Bd. **1881** p. 1—73 und 1. Abth. 86. Bd. p. 1—46. [**81**]

44. **Henrich**, C, Übersicht der Arachnidenfauna Siebenbürgens nach O. Hermann's »Ungarns Spinnenfauna«. in: Verh. u. Mittheil. Hermannstadt. 31. Bd. p. 61. [**82**]

45. **Joseph**, Gustav, Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnosen der vom Verf. entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. Schluß der Abhandl.: Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfstein-Grotten eigenen Arthropoden. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. [**82**]

46. **Karsch**, F., Ein neuer Scorpion von Salanga. ibid. p. 184. [**111**]

47. ——, Über ein neues Spinnenthier aus der schlesischen Steinkohle und die Arachniden der Steinkohlenformation überhaupt. in: Zeitschr. Deutsch. Geolog. Ges. 34. Bd. p. 556—562. T. 21. [**80, 84, 88**]

48. **Keyserling**, Eugen Graf, Die Arachniden Australiens nach der Natur beschrieben und abgebildet. Von Dr. L. Koch, fortgesetzt von Eugen Graf Keyserling. Lieferung 29. p. 1325—1372. T. 113—116. Lief. 30. p. 1373—1420. T. 117—120. [**97, 102**]

49. ——, Neue Spinnen aus America. IV. in: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 195—226. T. 15. [**97**]

50. **Kidder**, J. H., Note on the first Insect from Wrangell Island. in: Amer. Natural. Vol. 16. p. 408—409. [**97**]

51. **Koch**, L., Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. II. Arachniden und Myriapoden. in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 31. Bd. **1881** p. 625—678. T. 20—21. [**82**]

52. **Könicke**, T., Über das Hydrachniden-Genus *Atax* Fabr. in: Verh. Nat. Ver. Bremen. 7. Bd. p. 265—268. [**75**]

53. **Köppen**, Fr. Th., Über einige in Rußland vorkommende giftige und vermeintlich giftige Arachniden. in: Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens. 2. Folge. 4. Bd. bes. abgedr. St. Petersburg. **1881.** 49 pg. [**84, 86**]

54. **Kolazy**, Josef, Die Vogelparasiten. in: Mittheil. Ornith. Ver. Wien. 5. Bd. **1881** p. 41—43. p. 49—51 u. s. w. [**93**]

55. **Kramer**, P., Über die Segmentirung bei den Milben. in: Arch. f. Nat. 48. Jahrg. 1. Bd. p. 178—182. T. 13. F. 1—4. (übers. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 183—184.) [**85, 93**]

56. ——, Über *Tyroglyphus carpio*, eine neue Art der Gattung *Tyroglyphus* Latr. ibid. p. 183—186. T. 13. F. 5—10. [**88**]

57. —— Über Gamasiden. ibid. p. 374—434. T. 19—20. [**89, 93**]

58. **Kulczyński**, Wladisl., Wykaz Pająków z Tatr, Babiéj góry i Karpat szlązkich z uwzględnieniem pionowggo rozsiedlenia pająków żyjących w Galicyi zachodniéj. als: Osobne odbicie ze Sprawozdán Komisyi fizyjograficznéj Acad. umiej. Krakowie. 15. Bd. **1881** p. 1—75. [**96**]

59. **Laboulbène**, A., Sur le parasitisme de l'*Argas reflexus*. in: Ann. Soc. Entom. Fr. (6) Tome 2. Bull. p. XCVIII—XCIX. [**92**]

*60. **Lecky**, R. J., Spider's Web. (Nach dem Referat. in: Journ. R. Micr. Soc. Lond. (2) 2. Bd. p. 337.)

61. **Lucas**, H., Note sur quelques Arachnides recueillis en Bretagne particulièrement aux environs de Préfailles. in: Ann. Soc. Entom. Fr. (6) Tome 6. p. 189—200. [**82**]

62. ——, Sur le *Buthus quinquestriatus* Hempr. et Ehrenb. ibid. Bull. p. LXXVII. [**110**]

63. ——, Sur le cocon de l'*Euophrys* (*Attus*) *erratica*. ibid. p. LXXXI—LXXXII. [**102**]

64. **Mc Cook,** H. C., How Orb-weaving Spiders make the Framework or Foundations of webs. Besprochen in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 68—72 nach Proc. Acad. Nat. Soc. Philad. **1881.** [**97**]

65. ——, On variation in the nestforms of the furrow-spider (*Epeira strix*). in: Proc. Acad. Nat. Soc. Philad. p. 97—99. [**97**]

66. **Mégnin,** P., Sur la propagation d'un Acarien, *Tyroglyphus spinipes*. in: Ann. Soc. Entom. Fr. (6) Tome 1. Bull. p. CXXXI. [**88**]

*67. **Michael,** A. D., On two Species of Acarina believed not to have been before recorded as british. in: Journ. Quekett Micr. Club. 6.

68. —— Further Notes on British Oribatidae. in: Journ. Roy. Micr. Soc. (2) Vol. 2. p. 1—18. T. 1—2. [**92**]

69. **Nörner,** C., *Syringophilus bipectinatus*. in: Vierteljahrsschr. f. Veterinärk. Mit 2 Taf. 58 pgg. [**86**]

70. **Olivier,** Erneste, Notes sur *Ixodes ricinus* et *Argas reflexus*. in: Ann. Soc. Entom. Fr. (6) Tome 2. Bull. p. CVIII. [**92, 93**]

71. **Peach,** B. N., On some new species of fossil scorpions from the carboniferous rocks of Scotland and the English borders, with a review of the genera *Eoscorpius* and *Mazonia* of Messrs. Meek and Worthen. in: Transact. Roy. Soc. Edinburgh. Vol. 30. p. 397—412. T. 22—23. [**84**]

72. **Riley,** C. V., Saturday Lectures. No. 5. Little known facts about well known animals. A Lecture delivered in the National Museum. Washington, D. C. [**86**]

73. **Rowbotham,** Frank J., Habits of Spiders. in: Nature. Vol. 26. p. 386. [**97**]

74. **v. Schlechtendal,** . . ., Über ein *Phytoptocecidium* von *Sedum reflexum*. in: Zeitschr. f. Naturw. 55. Bd. p. 421. [**87**]

75. ——, Über Eschenzweige mit Hörnchengallen eines *Phytoptus*. ibid. p. 425—426. [**87**]

76. ——, Über zwei neue Phytoptocecidien und die bei Halle beobachteten. ibid. p. 427—429. [**87**]

77. **Scudder,** C. H., The Tertiary Lake-basin at Florissant, Colorado, between South and Hayden Parks. in: Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey. Vol. 6. p. 279—300. m. Karte. [**84**]

78. **Simon,** E., Aracnidi raccolti da G. Cavanna al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell' Italia meridionale e centrale, nei mesi di luglio ed agosto 1880. in: Boll. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 31—48 (fa parte dello scritto »Al vulture ed al Pollino«. ibid. p. 3—87. [**82**]

79. ——, Aracnidi raccolti a Lavaiano (Provincia di Pisa) da G. Cavanna. ibid. p. 356—366. [**82**]

80. ——, Arachnides de Zanzibar. in: Ann. Soc. Entom. Belg. Tome 26. Compt. Rend. p. LVIII—LX. Aus: L. Fairmaire et E. Simon: Récoltes entomologiques de M. A. Burdo sur le trajet de Zanzibar aux grands lacs. ibid. p. XLIII—LX. [**83**]

81. ——, Description d'Arachnides nouveaux du genre *Erigone*. in: Bull. Soc. Zool. Fr. Tome 6. **1881.** p. 233—257. [**96**]

82. ——, Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei signori G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso »Esploratore« dal 16 Novembre 1879 al 26 Febbraio 1880. II. Étude sur les Arachnides de l'Jemen méridional. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 207—260 T. 8. [**83, 100, 101, 105, 107, 111**]

83. ——, Études arachnologiques. 13. Mémoire. XX. Descriptions d'espèces et de genres nouveaux de la famille des Dysderidae. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. 201—240. [**96**]

84. ——, Des nids et des oeufs de deux espèces d'Arachnides. ibid. Bull. p. LXIX—LXX. [**97**]

85. **South,** Richard, Further notes on North-Devon. in: Entomologist. Vol. 15. p. 153—156. [**82**]

*86. **v. Szaniszló**, Alb., Entwicklungsgeschichte der *Hoplophora arctata*. in: Ann. d. Oenologie. 8. Bd. p. 307. T. 5.
87. ——, Beiträge zur Lebensweise der *Phytoptus vitis* Landois; besonders deren Überwinterungsart und Schädlichkeit. in: Természetrajzi Füzetek. Budapest, **1880.** 4. Bd. p. 233—234. Revue von: A *Phytoptus vitis* Landois éled módjához, különösen annak áttelelési és nártékonysági kérdéséhez. ibid. p. 196—201. [**86**]
88. **Thomas**, Fr., Zur Entstehung der Milbengallen und verwandter Pflanzenauswüchse. in: Ann. d. Oenologie. 9. Bd. **1881.** p. 70—76. [**87**]
89. **Thorell**, Tamerlan, Descrizione di alcuni Aracnidi Inferiori dell' Archipelago Malese. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 21—69. T. 4—6. [**80, 83, 90, 92, 109, 110**]
90. **Tömösváry**, E., Eine neue *Chelifer*-Art, Species aus dem Comitate Zamplén. in: Természetrajzi Füzetek. 5. Bd. p 296—298. T. 6. Revue von: Egy új alak hazánk Arachnoida-Faunájában zemplén megyéböl. ibid. p. 226—228. T. 6. [**110**]
*91. **Vion**, R., Les pluies d'Araignées. in: Bull. Mens. Soc. Linn. Nord-Fr. **1881.** p. 309.
92. **Wilson**, W. E., A mite infesting a pork-packing house. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 599. [**87**]
93. **Wright**, R. Ramsey, The occurrence of *Demodex phylloides* Csokor in American swine. ibid. p. 1009—1010. [**87**]

I. Allgemeines.

Thorell (89) theilt seine Gedanken über die Verwandtschaftsverhältnisse der höhern und niedern Arachnoideen untereinander mit. Er behandelt zunächst 12 neue Arachniden (2 n. g.), 9 Acari, 2 Opiliones und 1 Pseudoscorpion (5 von Java, 1 von Sumatra, 6 von Neu-Guinea) und die neue Acariden-Familie der Holothyroidae. *Carpais* Latr. wird *Gamasus* Latr. gegenüber wieder zur Geltung gebracht und eine neue Eintheilung der Opiliones, der Chernetes und der Pedipalpi gegeben. Von den Opiliones werden die *Cyphophthalmi* E. Simon als Subordo Anepignathi bezeichnet; es kann nach p. 22 das »Epistom« Simon's bei den Opilionen, das unter den Mandibeln liegt, mit dem über den Mandibeln liegenden Epistom der Pseudoscorpione und Acariden nicht in Parallele gestellt werden und wird als epignathae (laminae supramaxillares) bezeichnet. Auf p. 32–35 liefert Verf. eine ausführliche Erörterung der unterscheidenden Merkmale der Pseudoscorpione und Opilionen, stellt die Sironiden zu diesen, die Gibbocellinen Stecker's dagegen zu den erstern und sondert die Chernetes (Pseudoscorpione), die er als Ordo Chelonethi bezeichnet, in 2 Subordines, in die Diplochelonethi (Fam. Cheliferoidae) mit Scherenpalpen und die Haplochelonethi (Fam. Gibbocelloidae) mit einfachen Palpen. Auf p. 35 wird in Anm. 1) die Ordo Pedipalpi gleichfalls in 2 Subordines: I. Amblypygi (ohne Schwanzanhang: Fam. Phrynoidae) und II. Uropygi (mit Schwanzanhang, Fam. 1. Thelyphonoidae, Fam. 2. Nyctalopoidae=Tartarides Cambr.) zerlegt.

Nach **Karsch** (47) gehören die wenigen, bis heute bekannt gewordenen Arachnoideenreste der Steinkohlenformation zu Ordnungen, von denen 3, die Araneae, Opiliones und Scorpiones auch durch recente Formen repräsentirt werden, die Anthracomarthi (n.) dagegen ganz isolirt dastehen. Diese letzteren (Körperstamm 2 Segmentcomplexe formirend, Vorderleib ungegliedert, Hinterleib gegliedert; Palpen von oben her sichtbar, Gegensatz zu Opiliones Troguloidae) umfassen die 2 neuen Familien der Architarboidae (Zahl der Segmente des Hinterleibes auf Rücken und Bauch gleich; Integument glatt) mit *Architarbus* Scudder und *Anthracomartus* n. (mit seitlich scharf abgesetztem Vorder- und Hinterleib; *A. Völkelianus* n. sp. aus der Steinkohle der Rubengrube bei

Neurode in Schlesien) und der Eophrynoidae (Zahl der abdominalen Segmente des Rückens größer als die des Bauches, Integument gekörnelt) mit *Curculioides Prestvici* Buckl.

Hinsichtlich der arachnologischen Nomenclatur vertheidigt **P. de Borre** gegenüber **Becker** ([5]) das Gesetz der Priorität.

a) Faunistik und Verbreitung.

Palaearctische Region.

Becker ([3]) fand in den Dünen von Heyst bis Knocke Anfangs Juni 14 Araneen-Arten (2 Attidae, 4 Lycosidae, 3 Thomisidae, 1 Epeiridae, 1 Therididae, 1 Agelenidae, 2 Drassidae), 1 Opilionen und 1 Cherneten; ferner auf einem Ausflug nach Yvoir 24 Araneen-Arten (Attidae 3, Lycosidae 3, Thomisidae 4, Therididae 6, Agelenidae 3, Dictynidae 3, Drassidae 1, Dysderidae 1); als neu für Belgiens Fauna werden (p. 4) von Attiden: *Synageles venator* Lucas und *Attus saltator* E. Sim., von Drassiden *Clubiona subtilis* L. Koch, alle von Heyst, bezeichnet. **Becker** ([4]) stellt ferner Arachniden vom mittleren Frankreich zusammen, von Toulon 42 Araneen, 1 Scorpion 1 Opilionen, von Sospel 50 Araneen, 1 Scorpion, 3 Opilionen und 1 Chernetiden, von Saint-Martin-Lentosque 43 Araneen, 1 Scorpion, 8 Opilionen und 1 Chernetiden.

Von **Cantoni** ([26]) wird der Versuch gemacht, die Beschreibungen Nicolo Caputo's, in De Tarantulae anatome et morsu. Cp. I. § unicus. Phalangiorum species omnes in Apulia et in Hydruntina Provincia cognitorum numerantur. Lycii, 1741, zu deuten. Von Puglia führt Verf. neben *Agriope Brünnichii* (Scop.) 34 Araneen und 5 Opilionen auf, von denen 3 Arten besonders bemerkenswerth erscheinen; *Pythonissa molendinaria* L. Koch und *Heliophanus melinus* L. Koch, sonst Dalmatien und Griechenland eigen, sowie *Philaeus taeniatus* L. Koch von den Cycladen.

Cantoni ([27]) führt ferner von Calabrien auf: Chernetes mit 4 *Chelifer*, 1 *Chthonius*; Opiliones mit 1 *Phalangodes*, 3 *Liobunum*, 5 *Phalangium*, 3 *Dasylobus*, 1 *Acantholophus*, 2 *Ischyropsalis*, 1 *Nemastoma*, 1 *Amopaum* und bespricht deren Synonymie und Verbreitung sowie ihre Variationen.

Nach **Costa** ([29]) ist *Phrurolithus hamatus* Koch im September auf Sardinien häufig (p. 15); ferner werden (p. 28—29) von dort aufgeführt: *Epeira cajetana* Costa (*opuntiae* Duf.), *insulana* Cost., *Tetragnatha extensa* L., *Linyphia pratensis* Wid., *Eresus quatuorguttatus* Ross., *Mygale fodiens* Walck., und *Scorpio Canestrinii* Fanz. und als selten p. 40, 43 eine Varietät des *Attus Bresnieri* Luc. von Oristano.

Über die Verbreitung der Arachniden im Tiroler Hochgebirge handelt **Heller** und **v. Dalla-Torre** ([43]) I u. II, sowie **v. Dalla-Torre** ([0]). Nach I, p. 9 findet sich auf dem Gletscher des Habicht, sowie am Stilfserjoch *Opilio glacialis* Heer, am Rande der Gletscher unter Steinen lebt *Erythraeus glacialis* und *Rhyncholophus nivalis*. Im Speciellen werden dann die Arachniden II, p. 34—43 abgehandelt und zwar nach Ausserer's, L. Koch's, und Canestrini und Pavesi's Angaben. Danach finden sich in Tirol 514 Arachnidenformen; davon in den alpinen und den darüber liegenden Regionen 197 (39.2%). Unter diesen gehören 84 (16.4 % der Gesammtzahl oder 43.9 % der alpinen) ausschließlich dem Hochgebirge an. Das ziffermäßige Ergebnis stellt sich in den einzelnen Gruppen (nach Thorell's System) wie folgt: Retitelariae 123 species, 56 alpin, 28 hochalpin; Tubitelariae 123 sp., 33 a., 14 h.; Saltigradae 50 sp., 15 a., 4 h.; Citigradae 46 sp., 27 a., 7 h.; Laterigradae 48 sp., 14 a., 3 h.; Orbitelariae 41 sp., 15 a., 8 h.; Phalangidae 47 sp., 24 a., 15 h.; Pseudoscorpionidae 14 sp.; Scorpionidae 3 sp. (1 alpiphil); Acaridae 6 sp., 3 a., 2 h.

Die größte Zahl alpiner Arten hat also die Gruppe Retitelariae (Therididen +

Micryphantiden) mit *Erigone* Sav. et Aud., wovon unter 52 tirolischen 32 alpin, 18 hochalpin, mit *Linyphia* Walck., wovon unter 32 tirolischen 13 alpin, 8 hochalpin, mit *Theridium* Walck., wovon unter 15 tirolischen 7 alpin, 2 hochalpin. — In Hinsicht der horizontalen Verbreitung sind von den 191 alpinen Arten 39 den Nord-, Central- und Südalpen gemeinsam, 12 finden sich nur in den Südalpen, 11 nur in den Nordalpen und 54 nur in den Centralalpen; in diesen treten die Retitelariae mit 26 endogenen Arten auf, während bei den Citigraden die Zahl der über alle 3 Zonen verbreiteten Arten (11) am größten ist. Im Übrigen sind den Nord- und Centralalpen 29, den Central- und Südalpen 39, den Nord- und Südalpen 7 Arten gemein. Am Schlusse der Arbeit werden die am höchsten steigenden Arten aus den einzelnen Gruppen aufgeführt und p. 37–43 eine »Übersicht der beobachteten Arachnoiden« geliefert. — **v. Dalla-Dorre** ([30]) liefert neue Fundstellen.

Simon ([78]) zählt 91 von G. Cavanna erbeutete Arachniden vom Vulture, Pollino und andern Orten Mittel- und Süditaliens auf; es befinden sich unter denselben 73 Araneae mit 2 n. sp. (1 *Attus*, 1 *Gnaphosa*), 16 Opiliones mit 5 n. sp. (1 *Phalangium*, 2 *Dasylobus*, 1 *Egaenus*, 1 *Acantholophus*), sowie 2 Scorpiones. Die Synonymie einiger Opiliones s. u. Die aufgezählten Arten gehören zu folgenden Gattungen: *Hyctia* 1, *Hasarius* 1, *Attus* 1, *Aelurops* 1, *Heliophanus* 2, *Oxyopes* 1, *Ocyale* 1, *Lycosa* 5, *Pardosa* 3, *Pirata* 1, *Olios* 1, *Thanatus* 1, *Philodromus* 3, *Xysticus* 3, *Heriaeus* 2, *Misumena* 1, *Runcinia* 1, *Thomisus* 1, *Synaema* 1, *Argiope* 1, *Epeira* 9, *Singa* 1, *Zilla* 2, *Meta* 2, *Tetragnatha* 1, *Pachygnatha* 1, *Episinus* 2, *Theridion* 2, *Linyphia* 1, *Erigone* 1, *Holocnemus* 1, *Agelena* 1, *Textrix* 1, *Amaurobius* 1, *Micaria* 3, *Prosthesima* 4, *Drassus* 1, *Gnaphosa* 1, *Clubiona* 2, *Chiracanthium* 1, *Scytodes* 1, *Segestria* 1, *Dysdera* 2; — *Astrobunus* 1, *Liobunum* 2, *Phalangium* 4, *Dasylobus* 2, *Egaenus* 1, *Oligolophus* 1, *Acantholophus* 3, *Nemastoma* 1, *Trogulus* 1; — *Euscorpius* 2.

Simon ([79]) liefert ferner ein Verzeichnis von Arachniden von Lavaiano (Provinz Pisa), gesammelt von G. Cavanna. Dasselbe umfaßt 78 Araneae, 1 Chernetes, 5 Opiliones, 1 Scorpion; keine n. sp

Lucas ([61]) berichtet über die Arachniden der Bretagne, bei Pornic, 48 Araneiden, 6 Phalangiden, 1 Acaride. Als sehr gemein werden *Epeira adiantha*, *Chiracanthium Letochae*, *Drassus minusculus* und *Micaria scintillans*, sowie *Segestria florentina* bezeichnet. *Saitis barbipes* ist den Mittelmeerländern, *Phlegra Bresnieri* diesen und Algier eigenthümlich.

Endlich liefert **L. Koch** ([51]) eine Beschreibung von 34 neuen Arten der Balearen p. 625–672: *Epeira* 1, *Singa* 1, *Meta* 1, *Erigone* 1, *Theridium* 2, *Drassus* 1, *Prosthesima* 3, *Chiracanthium* 1, *Prachela* 1, *Zora* 1, *Dysdera* 1, *Nemesia* 1, *Philodromus* 1, *Oxyptila* 1, *Pardosa* 2, *Lycosa* 8, *Phlegra* 1, *Phalangium* 2, *Chernes* 1, *Rhyncholophus* 1, *Trombidium* 2. Außerdem wird *Xysticus balteatus* E. S. im ♀ Geschlechte p. 646–648, 17 beschrieben. Im Ganzen wurden 106 Arten gesammelt, unter denen *Lycosa* (*Tarentula*) *balearica* Thor. fehlt.

South ([85]) gibt eine Liste von Spinnenthieren Nord-Devon's p. 156; es sind 17 Araneiden (*Harpactes* 1, *Linyphia* 1, *Meta* 2, *Tetragnatha* 1, *Epeira* 2, *Misumena* 1, *Xysticus* 3, *Philodromus* 1, *Micrommata* 1, *Ocyale* 1, *Trochosa* 1, *Lycosa* 1, *Hasarius* 1), sowie 1 Phalangide (*Megabunus insignis* Meade).

Henrich ([44]) liefert eine Übersicht der Arachnidenfauna Siebenbürgens nach O. Herman's »Ungarns Spinnenfauna«, die 133 Arten enthält, darunter *Lycosa poecila* und *Salticus Simonis* O. H.

Joseph ([45]) führt aus den Tropfstein-Grotten von Krain 26 Species von Arachniden (16 n.) an (p. 14–22): *Gamasus* 1, *Holostaspis* 1, *Periglischrus* 1, *Rhyncholophus* 1, *Trombidium* 1, *Eschatocephalus* 1, *Macrobiotus* 1, *Arctiscon* 1,

Stalita 1, *Troglohyphantes* (n. g.) 1, *Nictyphantes* (n. g.) 1, *Pseudophthalmus* (n. g.) 1, *Siro* 1; *Blothrus* 1, *Chernes* 1, *Obisium* 1 — also neu 6 Acariden, 2 Tardigraden, 4 Araneiden (3 n. g.), 1 Phalangide und 3 Cherneten. Als besonders bemerkenswerth erscheint die Entdeckung einer, *Stalita* nahestehenden, Therididenähnlichen Spinne, welche statt der bei den Höhlenspinnen oftmals herabgesetzten Normalzahl von 8 Augen eine überschüssige Zahl von 16 Augen trägt. — **Becker** ([6]) fand in der Grotte Han-sur-Lesse keine eigentliche Höhlenspinne und ist der Ansicht, daß die Grotten Belgiens eine specifisch andere entomologische Bevölkerung zeigen, als z. B. die französischen Höhlen. In der genannten Grotte fand er auch eine vermuthlich neue *Linyphia*.

Aethiopische Region.

Die Fauna Süd-Jemens stimmt nach **Simon** ([82]) mit der des Mittelmeergebietes (Egypten, Syrien) völlig oder sehr nahe überein, neue Gattungen haben schon in beiden Ländern Repräsentanten. *Pholcus borbonicus* ist allen diesen Gebieten gemeinsam; aber in Massaua (arabische Küste) findet sich bereits die intertropische *Gasteracantha* (*lepida* Cambr.) und in den äthiopischen Plateaux *Nephila* und *Caerostris*, welche die andere Küste des rothen Meeres nicht aufweist. Weiter specialisirt bewohnen die Mittelmeerländer bis Algier: *Thya imperialis*, *Hasarius Paykullii* (Subcosmopolit), *Lycosa venatrix*, *Palpimanus gibbulus*, *Cyrtophora citricola*, *Uroctea limbata*, *Scytodes delicatula* und *Filistata testacea*. Egypten und Syrien bewohnen gemeinsam: *Lycosa tarentulina*, *Evippa ungulata*, *Selenops aegyptiaca*, *Sparassus Walckenaeri*, *Synaema diana*, *Hersilia caudata*, *Stegodyphus molitor*, *Argiope Lordii*, *Epeira nautica*, *Prosthesima inaurata*, *Drassus coruscus*, *Pythonissa plumalis*, *Marptusa balteata*, *Pholcus borbonicus* und *Nebo flavipes*. Von diesen gehen *Pholcus borbonicus*, *Marptusa balteata* und *Selenops aegyptiaca* bis nach West-Africa, Madagascar und den Mascarenen.

Neue Arten, die auch in Egypten und Syrien generisch nicht fehlen, sind für Süd-Arabien: *Biton* (*yemenensis*), *Olpium* (*rubidum*), *Salticus* (*tristis*), *Habrocestum* (*insignisalpe*), *Mogrus* (*fulvovittatus*), *Peucetia* (*arabica*), *Lycosa* (*mendicans*, *hypocrita*, *timida*), *Diaea* (*graphica*), *Thomisus* (*arabicus*), *Thanatus* (*simplicipalpis*), *Trygetus* (*nitidissimus*), *Cyclosa* (*propinqua*), *Epeira* (*subacalypha*), *Larinia* (*flavescens*), *Pythonissa* (*bicalcarata*, *spinigera*, *arenicolor*), *Chiracanthium* (*yemenense*), *Buthus* (*dimidiatus*, *acutecarinatus*), *Butheolus* (*thalassinus*). — An anderen Punkten Arabiens finden sich *Rhax impavida* und *Buthus liosoma*, dieser bis nach der westafricanischen Küste. — Auch in Indien kommt *Scytodes univittata* vor. — Eine eigene, der europäischen Fauna durchaus fremde Gattung ist *Zimiris* (vergl. Fam. Drassoidae).

Sodann stellt Verf. einige Synonymien fest (*Lycosa*, *Selenops*, *Sparassus*, *Thomisus*, *Graphosa*, *Filistata*) und beschreibt 32 neue Arten und 9 neue Gattungen aus den Ordnungen: Solifugae, Chernetes, Araneae, Scorpiones; s. u. Systematik.

In Fairmaire's Recoltes entomologiques de M. A. Burdo sur le trajet de Zanzibar aux grands lacs hat **Simon** ([80]) die Arachniden bearbeitet; neben *Amblyomma hippopotami* Koch sind es nur zwei neue Scorpione aus den Gattungen *Isometrus* und *Tityus* (je 1).

Indo-australische Region.

Vom Malayischen Archipel (mit Ausschluß der Philippinen) sind nach **Thorell** ([89]) nur 2 Ixodiden bekannt, *Amblyomma testudinarium* C. L. Koch (Java) und *Ixodes moluccus* Dolesch. (Amboina). Die Kenntnis der Fauna wird um 12 neue Arten vermehrt: *Leptopsalis* 2, *Chelifer* 1, *Holothyrus* 3, *Megisthanus* 5, *Haemophysalis* 1 (?).

b) Allgemeine Biologie.

Köppen ([53]) handelt 1) über Species-Bezeichnung, Namen, Verbreitung, Lebensweise, Schaden des *Lathrodectus 13-guttatus*. Derselbe nährt sich hauptsächlich von *Caloptenus italicus* (p. 15) und hat selbst einen Feind in einer ihn paralysirenden Grabwespe (*Pompilus*, *Sphex*?), der St. Johannis-Fliege (p. 18). — 2) Von der Tarantel, *Lycosa singoriensis* Laxm. (*songarensis* Eichw., *Latreillei* Koch, *rossica* Kryn., *Tarantula* Pall.). Auf 1 ♂ kommen 4—5 ♀; das ♂ offenbart bei der Copula die wahnsinnigste Leidenschaftlichkeit (p. 37), begattet sich in 20—30 Minuten 10—12 Mal hinter einander (p. 38). Ihr Gift ist für Menschen und höhere Thiere minder intensiv als das des *Lathrod. 13-guttat.* (p. 38). — 3) Von Scorpionen werden *Androctonus bicolor* Ehr., aus dem südlichen Transkaukasien; *A. melanurus* Keßl., von Ust-Urt und aus der Kisyl-Kum-Sandwüste; *A. ornatus* Nordm., in ganz Transkaukasien, den Kirgisen-Steppen, Chiwa, im ganzen russischen Turkestan bis zur Targabatai-Gebirgskette; *Scorpio tauricus* Nordm., von der Südküste der Krim, auch bei Iskerman unweit Ssewastopol; *Sc. awhasicus* Nordm., aus Abchasien; *Sc. mingrelicus* Keßl., in Mingrelien und Abchasien. — 4) Solpugen, Scorpionenspinnen oder Phalangen; *Galeodes* (Solp.) *araneoides* Pall. und *intrepida* Duf. — Die russische Litteratur ist ausführlichst, die fremde zu wenig berücksichtigt.

c) Palaeontologie.

Nach **Scudder** ([77]) sind im tertiären Seebecken von Florissant, Colorado, von Arachnoideen nur Spinnenreste übrig, die ungefähr 34 Arten angehören.

Geinitz ([35], auszugsweise [36]), beschrieb und bildete Taf. 14 ab eine neue, von ihm zu den Pseudoscorpionen gestellte Gattung *Kreischeria*: Cephalothorax parabolisch mit schnabelartig gekieltem, jederseits eine Augenhöhle tragendem Vorderende des fünfseitigen Stirnschildes. Das elliptische Abdomen mit 8 Rücken- und Bauch-Gürteln, je in breite Mittel- und Randplatten geschieden. Oberfläche hornig, mit ungleichen Tuberkeln bedeckt. *K. Wiedei* Gein. n. sp., in der Sigillarienzone der Steinkohlenformation von Zwickau.

Karsch ([47]) will die Hingehörigkeit von *Kreischeria* zu den Pseudoscorpiones (*Chernetes*) nicht gelten lassen, stellt die Gattung vielmehr in die Nähe der recenten Gattung *Trogulus* Latr. (cfr. Allgem. p. 80).

Aus den Steinkohlen Schottlands und der englischen Grenze werden von **Peach** ([71]) 5 neue *Eoscorpius*-Arten beschrieben:

Eoscorpius euglyptus n. sp., p. 402—404, Taf. 22. F. 3—3d. Fluß Esk, 4 Meilen südlich von Langholm, Dumfrieshire, nahe der Basis der Cementsteingruppe, Kalksandsteinschichte (untere Steinkohlenformation) — *glaber* n. sp., p. 400—402, T. 22. F. 2—2e. Fundort wie oben und bei Redhall, bei Stateford, Edinburgh (Kalksandsteinschichte) — *inflatus* n. sp., p. 405—407, T. 23. F. 12—12d. Untere Steinkohlenformation — *tuberculatus* n. sp., p. 398—400, T. 23. F. 8—8h. Kohlenlager bei Dysart; Kalksandsteinschichte von Redhall und Cramond bei Edinburgh — spec., p. 404—405, T. 23. F. 10—11a. Fundort wie *E. euglyptus*.

Mazonia Meek u. Worthen = *Eoscorpius* M. u. W., p. 409.

II. Stelechopoda.

Familie Tardigradae.

Neue Arten.

Arctiscon stygium. An feuchten, von Pilzmycelien überzogenen Felsen in der Grotte von Gurk (Krain); **Joseph** ([45]), p. 17, 31.
Macrobiotus micronychius. In Exuvien von Leptodirus sericeus, Krainer Grotten; **Joseph** ([45]), p. 17, 30.

III. Acarina.

Nach **Kramer** ([55]) zerfällt der Körper der Milben in 2 Hauptabschnitte, der Cephalothorax seinerseits bei *Histiostoma, Glyciphagus* und Verwandten gleichfalls wieder in 2 Abschnitte, das Köpfchen (capitulum) und den Thorax, und es zeigen sich (cfr. Arch. f. Naturgesch., 42. Bd. 1876, p. 197) bei *Tarsonema* ♀ sogar eine große Zahl von Leibessegmenten. Die Zweifel Haller's (Die Milben als Parasiten, p. 64), daß *Tarsonema* ♂ und ♀ zusammen gehörten, werden durch Zuchtresultate (p. 179) beseitigt; sie sind ebenso wenig als *Pygmephorus* Kram. hypopiale Formen. Verf. gibt in *Alycus roseus* C. L. Koch einen eclatanten Beleg für die weitgehende Segmentirung auch des Hinterleibes bei den Milben, der hier vom Thorax deutlich abgetrennt und podurenähnlich in 9 deutliche Segmente gegliedert ist, deren hinterstes die Afteröffnung führt. Auch die umfangreiche weibliche Geschlechtsöffnung erscheint bauchständig in das letzte Segment gerückt und ist durch 2 seitliche, je mit 3 Saugnäpfen versehene Klappen geschlossen. Tracheenöffnungen sah Verf. nicht, stellt aber gemäß dem Vorhandensein entwickelter, mit hoch gewölbten Linsen ausgestatteter Augen das Thier zu den Trombidien. Ein zwischen den Augen befindliches, deutlich gewimpertes Borstenpaar hat nichts mit den Tacheenöffnungen zu thun. Die fragliche Art besitzt scherenförmige Mandibeln, fünfgliedrige Taster, 4 Beinpaare, deren 2 dem Thorax, 2 dem Hinterleibe angehören; alle sind am Ende dreikrallig, die 4 Beine des Thorax aus 5, die des Hinterleibes aus 6 Gliedern zusammengesetzt.

a) Faunistik und Verbreitung.

Berlese ([12, 13, 14]) gibt Beschreibungen und Abbildungen zu folgenden italienischen Milben: *Podocinum sagax* Berl. ♂, ♀, *Nesaea coccinea* Koch, *Geckobia Latasti* Mégn. ♂, ♀, *Erythraeus parietinus* Herm., *Arrhenurus globator* Müll., *Rhyncholophus phalangioides* Deg.; über die neuen Formen 1 n. g., 8 n. sp., 1 n. v. vergl. unter Systematik.

Ferner gibt **Haller** ([40]) eine Übersicht über die Milben Württembergs. Er führt daselbst 117 determinirte Arten und 1 undeterminirte Hydrachnide (*Nesaea*) auf; darunter 5 (—6) n. sp., 4 n. g., 1 n. v. Im Speciellen werden aufgeführt: Demodicidae 1, Sarcoptidae 8, Tyroplyphidae 9, Dermaleichidae 7, Gamasidae 25, Oribatidae 32, Ixodidae 4, Cheyletidae 3, Bdellidae 3, Tetranychidae 2, Erythraeidae 2, Rhyncholophidae 4, Hydrachnidae 5, Trombididae 5.

G. u. R. Canestrini ([25]) liefern eine Monographie der italienischen Gamasiden. Geschichte (p. 1—7), systematische Charactere (Form des Tubus oralis, des Körpers, das Dorsalschild, die Ventralplatten, die Glieder der Beine, die Mandibeln), Lebensweise und Aufenthalt, Beweglichkeit, Färbung (p. 7—12), Nahrung (p. 13—15), Parthenogenese (p. 15—17), Polymorphismus (des Wachsthums, des Geschlechts,

der Anpassung [di adattamento], p. 17–19, Classification, p. 19–24. Hieran schließt sich der systematische Theil mit den Beschreibungen neuer Arten. Italien weist demnach auf: *Holostaspis* 4 (1 n.), *Gamasus* 13 (4 n.), *Stilochirus* n. 1 (n.), *Poecilochirus* n. 2 (1 n.), *Laelaps* 14 (2 n.). Von Gattungen werden außer den genannten festgehalten: *Epicrius* Can. et Fanz., *Dermanyssus* Dug., *Uropoda* Deg., *Polyaspis* Berl., *Celaeno* Koch, *Pteroptus* Duf.

Haller ([41]) behandelt die Hydrachniden der Schweiz. Nach einer historischen, auch die benutzte Litteratur aufführenden Einleitung (p. 18–22) erörtert Verf den begrifflichen Umfang seiner Unterordnung Hydrachnidae, zu dessen Feststellung sowohl das Hautskelett und die anatomischen Verhältnisse, als auch die Entwicklungsgeschichte berücksichtigt werden, und behandelt die Faunistik. Der specielle Theil umfaßt alsdann: I. Fam. Medioculatae (mit mittelständigen Augen) mit *Limnochares* und *Eylaïs*. *Limnochares holosericea* Latr. und wahrscheinlich auch *Eylaïs extendens* (Müll.) sind Cosmopoliten (p. 32—37). — II. Fam. Lateroculatae (mit seitenständigen Augen) mit *Arrhenurus* 8, *Diplodontus* 1, *Hydrodroma* 2 (1 n.), *Axona* 1, *Forelia* n. 2 (1 n.), *Hygrobates* 3 (1 n.), *Limnesia* 4, *Atax* 3, *Pachygaster* 1, *Nesaea* 5. *Atax ypsilophorus* Bonz. = *Limnochares anodontae* Pfeiff.) ist Kosmopolit. Über einige Synonyma cfr. Fam. Hydrachnoidae.

Nach **Köppen** ([53]) geht die durch ihren Biß berüchtigte Zecke *Argas persicus* Fisch. nicht bis ins südliche Transkaukasien; vielmehr hat sich Hamm (in »Aus der russischen Steppe« aus »Die Natur«, 1859. 8. Bd., p. 231–232) bezüglich ihres Vorkommens am Pruth und am Ingul wohl in der Bestimmung geirrt.

b) Biologisches.

Nach **Berlese** ([11]), p. 645–646, lassen sich viele Milben durch Insecten u. drgl. tragen, und zwar *Gamasus* als Nymphe, *Holostaspis* als eierführendes ♀, *Notaspis* und *Polyaspis* als gestielte Nymphe; die Trombidinen als 6beinige Larven, die Tarsoneminen als hypopiale oder eigentliche Nymphen, andere Milben als Hypopus. Die Milben lassen sich dementsprechend in Acari mit Hypopus und ohne Hypopus eintheilen, diese wandernd als homoeomorphe Nymphen. *Notaspis*, *Polyaspis*, *Trombidium* halten sich mit besonderen Saugnäpfen, *Gamasus* mit den Beinen oder dem Rüssel fest.

Bisweilen finden sich sonst freilebende geschlechtsreife Milben unter Verhältnissen, welche auf ein parasitisches Leben schließen lassen. So fand **Berlese** ([10]), p. 78–79, *Cheyletus venustissimus* Koch auf den Adern der Hinterflügel einer *Tinea*; *Tydeus velox* Koch lebt als Nymphe (*T. limacum* sub *Acarus* Linn., Schrank, Réaumur) auf *Limax*, als Imago auf *Sarcophaga carnaria* (am Bauche zwischen den Beinen), ist aber auch gemein im Mist und in Wohnungen.

Nach **Riley** ([72]) ist *Leptus irritans* Riley, p. 20–21, eine 6beinige Larve, »Jigger«, einer unbekannten 8beinigen Milbe; dieselbe verursacht juckende Bläschen auf der Haut. Verf. bildet auch l. c. *Trombidium muscarum* Ril. in der *Astoma*-Form, 6beinige Larve ab; desgleichen *Tr. locustarum* Ril. als Larve, Puppe und Imago ♂, ♀.

Nörner ([69]) verbreitet sich über *Syringophilus bipectinatus*.

Nach **Haller** ([39]) kommen die »Frauen Gottes«, *Trombidium tinctorium* Cuv., von West-Africa und der Goldküste nach dem Regen hervor.

Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise des *Phytoptus vitis* Landois, besonders dessen Überwinterung und Schädlichkeit liefert **Szaniszló** ([87]). 1878 trat die Milbe massenhaft in Ungarn auf, lebte Februar und April in den Knospen, ohne die Entwicklung der Trauben zu stören und merklichen Schaden zu verursachen. Es überwintert also nicht das Ei, sondern das Thier in den Rebenknospen, wo es

die Mißbildung der Blätter hervorruft, bevor die Blätter aus den Knospen hervorkommen.

Nach **Wright** ([93]) war von 20 americanischen Ferkeln 1 von *Demodex phylloides* Csokor besetzt. Die Milben hielten sich am Kopfe, am Bauche und an den Beinen auf.

Nach **Wilson** ([92]) fand sich *Tyroglyphus longior* Gervais im Schweinefleisch, in der Leber, Lunge und Niere, nachdem sie gekocht und gedämpft. Wo das Fleisch in Säcken am Boden lagerte, fand sich die Milbe stellenweise in eine halbe Linie dicken Lagen vor.

c) Systematik.

Familie Phytoptoidae.

Thomas' Abhandlung ([88]) ist ein Abdruck aus der Botan. Zeitung (de Bary), 1872. Nr. 17.

v. Schlechtendal ([75]) vermuthet, daß der die Hörnchengallen der Eschenblätter bewohnende *Phytoptus* identisch sei mit dem das Braunwerden der Blattunterseite der Eschen bewirkenden, da auch diese Cecidien erzeugen, welche in gewissem Sinne ähnlich den rudimentären Anfängen der Hörnchengallen sind. Es wird p. 425—426 der gleiche Zusammenhang auch zwischen dem auf der Unterseite der Roßkastanienblätter und dem in den Haarschöpfen der Nervenwinkel wohnenden *Phytoptus* vermuthet.

Auch 2 neue Phytoptocecidien hat **v. Schlechtendal** bekannt gemacht ([76]). 1) Eine Vereinigung von Pleuro- und Acrocecidium (Rollung der Blattränder nebst Vergrünung der Blüthen) an *Ervum tetraspermum* auf dem Donnersberge bei Halle (27. Oct.) und 2) eine Triebspitzendeformation auf *Genista pilosa* L, ähnlich dem von Thomas (Zeitschr. f. ges. Naturw., 49 Bd.) von *Sarothamnus scoparius* Koch beschriebenen: dicht behaarte Triebe, deformirte, verdickte und zum Theil geröthete Blättchen (p. 427—428). Dann läßt Verf. eine Aufzählung der bei Halle beobachteten 71 Phytoptocecidien folgen.

Nach **v. Schlechtendal** ([74]) kommt endlich das von K. Müller beschriebene Phytoptocecidium von *Sedum reflexum* auch in Wittekind bei Halle vor (p. 421).

Fam. Demodicidae.

Über *Demodex phylloides* Csokor in Nord-America cf. **Wright** unter »Biologisches«.

Fam. Dermaleichidae.

Berlese ([9]) zieht *Dermaleichus chrysomelinus* Koch zu *Dermoglyphus* Még. und beschreibt *Dermoglyphus* 1 (n.) u. *Canestrinia* n., 2 (n.), s. unten.

Haller ([38]) stellt die Dermaleichiden-Litteratur zusammen, hält 9 Gattungen fest: *Analges* Nitzsch (mit 4 n. sp.), *Dimorphus* Hall. (mit 6 n. sp.) *Pteronyssus* R. u. M., *Alloptes* Can., *Xoloptes* Can., *Freyana* Hall., *Krameria* Hall., *Pterolichus* Rob., *Proctophyllodes* Rob., und stellt eine zehnte auf: *Pterocolus*. Die *Analges*- und *Dimorphus*-Arten werden eingehender behandelt, mit Angabe der Wirththiere; Abbildungen begleiten die Beschreibungen. *Analges serratilobatus* Gieb. = *socialis* Rob.

Neue Gattungen und Arten.

Analges digitatus, ♂, ♀. Canada auf *Dendroecia striata*; **Haller** ([38]), p. 52—53, 1, T. 5. F. 1 — *pollicipatus*, ♂. Auf *Accentor nodularis*; id., p. 54, 4, T. 5. F. 5

— *Poppei*, ♂, ♀. Europa auf *Euloxia pityopsittaci*; id., p. 53–54, 2 — *tridentulatus*, ♂. Auf *Alauda arvensis*; id., p. 53, 3, T. 5. F. 4.

Canestrinia. Ohne Geschlechtsdimorphismus in der Körpergestalt und der Bildung der Beine. Haftscheiben an allen Tarsen. Beim ♂ der gewöhnliche Begattungssaugnapf. In beiden Sexus 2 Paare von Genitalsaugnäpfen um das äußere Geschlechtsorgan herum. Palpen 3gliederig; **Berlese** ([9]), p. 747–748 — *dorcicola*, ♂, ♀. Italien. Auf *Dorcus parallelepipedus* L. Eier sphaerisch; id., p. 748–749, T. 6. F. 1, 2 — *Proc(r)ustidis*, ♂, ♀. Italien. Auf *Proc(r)ustes coriaceus* L.; id., p. 749, T. 6. F. 3.

Coleopterophagus. Von *Dermoglyphus* Mégn. durch das Vorhandensein von Genitalsaugnäpfen, die Bildung der Palpen u. a. verschieden; **Berlese** ([14]), Nr. 9, ([13]) Nr. 10 — *carabicola*, ♂, ♀. Sicilien. Unter den Flügeldecken von *Carabus cancellatus*; **Berlese** ([13]), Nr. 10, u. ([14]), Nr. 10, Tav. — *Megnini* (früher zu *Dermoglyphus* gestellt ([9]), p. 749–751, T. 6. F. 4–5). Auf *Cetonia aurata, metallica, affinis* u. a. Venedig, Padua; **Berlese** ([14]), Nr. 9.

Dimorphus aculeatus, ♂, ♀. Auf *Cyanurus cristatus*; **Haller** ([38]), p. 55, T. 5. F. 6 — *appendiculatus*, ♂. Auf *Rallus aquaticus*; id., p. 58–60, T. 6. F. 4–5 — *calcaratus*, ♂, ♀. Auf *Ortygometra porzana*; id., p. 64–66, 8, T. 5. F. 13–14 — *forcipatus*. Auf *Tringoides macularis* von Canada; id., p. 66–68, T. 5. F. 15–18 — *gladiator*, ♂, ♀. Auf *Ectopistes migratorius*; id., p. 63–64, 7, T. 5. F. 11–12 — *Tyrellii*, ♂. Auf *Galeoscoptes carolinensis*; id., p. 55–57, 2, T. 5. F. 7–10.

Pterocolus, ♂ und ♀ gestreckt, ziemlich gleich groß. Körper des ♂ hinten in eine Spitze auslaufend, am Ende ungetheilt, aber zu einer Rosette verdickt. 2. ♀-Form mit tief eingeschnittenem Hinterleibe, 1. ♀-Form mit minder tiefem Einschnitte. Geschwänzte ♀ fehlen. Dahin: *Dermaleichus corvinus* Koch, *eulabis* Buchh., *Alloptes cypseli* Can. et Berl. und 2 n. sp.; **Haller** ([38]), p. 70–72, T. 6. F. 9–12, T. 7. F. 6–9 — *bisetatus* (in tab. *unisetatus*!), ♂, ♀. Auf *Sterna hirundo*, id., p. 77, 5, T. 6. F. 11 (♂), 12 (♀) — *gracilepinnatus*, ♂ und Larve, Auf *Empidonax flaviventris*; id., p. 72–76, 3, T. 6. F. 9, 10, T. 7. F. 6–10 (Mundtheile).

Pteronyssus quadratus, ♂. Auf *Gecinus canus*: **Haller** ([38]), p. 69–70, 2, T. 6. F. 8 — *simplex*, ♂, ♀. Auf *Melanerpes erythrocephalus* von Canada; id., p. 68–69, 1, T. 6. F. 6–7.

Fam. Tyroglyphoidae.

Über *Tyroglyphus longior* Gerv. im Schweinefleisch vergl. **Wilson** unter Biologisches; über die Fortpflanzung des *Tyroglyphus spiniger* **Mégnin** ([66]); nach **Berlese** ([10]), p. 46–49, lebt die hypopiale Form von *Tyroglyphus Farinae* (syn. *Acarus siro* Linn.; nach **Haller** ([47]) erscheinen beide als verschiedene Arten) auf kleinen Mäusen und anderen in Häusern sich aufhaltenden Thieren, die sedentäre geschlechtsreife Form (♂, ♀) dagegen auf Käse, Brod u. dergl. an feuchten Orten; der *Acarus muscarum* Linn. = *Hypopus muscarum* Dugès ist nur die hypopiale, auf *Cyrtoneura stabulans* lebende Form einer geschlechtsreifen sedentären, in verwesenden Pflanzenstoffen lebenden Art, die **Berlese**, l. c. p. 39–46, als *Histiostoma muscarum* Berlese bezeichnet, als ♂ und ♀ beschreibt und mit *Hist. rostroserratum* Mégn., *pectineum* Kram. und *fimetarium* Can. et Berl. p. 44–46 vergleicht, die alle verschiedene Arten darstellen. Nach demselben Forscher bezeichnet *Trichodactylus* Duf. eine heteromorphe Nymphe und ist daher als Gattung nicht haltbar; *Homopus* Koch ist eine dem *Hypopus* analoge Form und läßt die *Tyroglyphus* (*Acarus* auct.) entstehen ([10]) p. 39.

Kramer ([56]) liefert eine erneute, mit Abbildungen begleitete Beschreibung seines

merkwürdigen *Tyroglyphus carpio* (cf. Bericht f. 1881. II. p. 88). Er stellt hier die Gattungen *Tyroglyphus, Glyciphagus* u. a. als Tyroglyphiden mit den Dermaleichiden zu den Sarcoptiden, obwohl sie als frei lebend zu dem Parasitismus der echten *Sarcoptidae plumicolae* einen scharfen Gegensatz bilden, und findet eben in *Tyroglyphus carpio*, dessen ♀ ein echter *Tyroglyphus*, dessen ♂ ein echter *Dermaleichus* ist, ein Bindeglied zwischen dem Tyroglyphiden- und Dermaleichiden-Typus.

Kramer ([57]) hat (p. 375—380) eine *Histiostoma* n. sp. (aber unbenannt und unbeschrieben) in triefenden Baumwunden beobachtet, die im dritten 8 beinigen Larvenstadium noch keine Spur einer Geschlechtsöffnung besaß; alle Individuen waren ♀, jede trug ein Ei [vergl. oben p. 74].

Neue Arten.

Glyciphagus anonymus. Aus Gries; **Haller** ([40]), p. 297 — *ornatus*; **Kramer**, in Zeitschr. f. ges. Naturw. (3). 6. Bd. p. 435, T. 4. F. 1—2.

Histiostoma muscarum. cf. oben **Berlese** ([9]), p. 39—46.

Pygmephorus Mesembrinae. Auf *Mesembrina mystacea*; **Canestrini**, Atti Soc. Ven.-Trent. Sc. lett. ed art. 7. Bd. p. 173, T. 22. F. 5.

Tyroglyphus acaroides. An verwesendem Weinlaub in Häusern Venedigs; **Berlese** ([13]), Nr. 9 — *Kramerii*. Venedig. Als Hypopus (reisende Larve) auf Ameisen, Fliegen, kleinen Käfern und Milben (wie *Gamasus coleoptratorum*, *stercorarius*, *crassipes*, *Notaspis obscurus*), sogar auf der eigenen geschlechtsreifen Form; als sedentäre Geschlechtsform (♂, ♀) und homoeomorphe Nymphe an in Verwesung begriffenen Substanzen; **Berlese** ([10]), p. 49—57.

Fam. Gamasoidae.

Kramer ([57]) beschäftigt sich p. 375—380 mit den Häutungen der Milben und ihrer Eier und mit dem Panzer der Gamasiden [vergl. oben p. 74], macht eine allgemeine Bemerkung zur Systematik der Gamasiden p. 390—397; bespricht die Gattung *Uropoda* Degeer p. 397—420, die Gattung *Trachynotus* Kramer p. 420—427 und die Gattung *Sejus* Koch p. 427—433. Der Larve fehlt das 2. oder 4. Beinpaar. *Demodex* und *Phytoptus* haben allein weniger Beinpaare, *Pteroptus* dagegen kommt 8 beinig zur Welt und wird somit vom Verf. (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 82—83) als Repräsentant einer besondern Unterfamilie Pteroptina gegenüber den Gamasina und Uropodina in Anspruch genommen. Der Panzer der Gamasiden zeigt 1) Dorsalplatte, 2) Marginalplatte, 3) Stigmalplatte, 4) obere und untere Coxalplatte, 5) Sternalplatte, 6) Ventral- oder Abdominalplatte, 7) Analplatte. Als wichtig für die Systematik wird besonders neben der Bildung des Panzers die Randfigur des Capitulum (Trugköpfchen Haller's) hervorgehoben; es ist bei den Uropodina ganz von der Dorsalplatte bedeckt, bei den Gamasina ragt es frei unter derselben hervor. Die Gattung *Uropoda* theilt **Kramer** in 2 Tribus: 1) Endglieder des 1. Beinpaares mit deutlich entwickelten Krallen und Haftlappen; mit *tecta* und *elegans* Kram., *ovalis* Koch und *tridentina* Can. (p. 401 gibt von den Arten eine Übersicht); 2) Endglieder des 1. Beinpaares ohne Krallen und Haftlappen; mit *clavus* und *elongata* Hall., *splendida* und *minima* Kram., *scutulata* Mgn. Von *Ur. tecta* Kr. wird p. 403—406, T. 20. F. 1—6 die 6 beinige, sowie die erste und zweite 8 beinige Larvenform, endlich das reife ♀ beschrieben; von *Ur. ovalis* Koch die erste und zweite 8 beinige Larvenform, das reife ♂ und ♀ p. 408—410, T. 20. F. 7—12; *Uropoda tridentina* Can. wird p. 410, T. 19. F. 19 behandelt; von *Ur. clavus* Hall. die erste und zweite 8 beinige Larvenform, das reife ♂ und ♀ beschrieben p. 411—414, T. 19. F. 1, 6, 7, 17; endlich werden 3 n. sp. beschrieben. *Trachynotus pyriformis* Kr. (syn. *Celaeno aegrota* Koch, *T. pyrifor-*

mis Can.) wird p. 420–427, T. 20. F. 13–19 als 6beinige Larve, erste und zweite 8beinige Form und als reifes ♀ behandelt; *Sejus viduus* Koch läßt sich nach p. 427 nicht, wie einige wollen, mit *T. pyriformis* identificiren. *Sejus* und *Zercon* stehen zwischen *Urpoda* Deg. (*Notaspis* Koch) und *Gamasus*. **Kramer** zieht nun *Zercon* ein und stellt *Gamasus atratus* Kramer zu *Sejus*. Er diagnosticirt präcise das Genus *Sejus* p. 429 und beschreibt genau *Sejus serratus* Kr. als 6beinige Larve, erste und zweite 8beinige Larvenform, reifes ♂ und ♀ p. 429–431, T. 21. F. 20–22, sowie *Sejus togatus* Koch als zweite 8beinige Larvenform und reifes ♂ p. 431–433, T. 20. F. 23 und 24. T. 19. F. 2 stellt *Gamasus cuspidatus* Kr., F. 3 das capitulum des *Gam. longispinosus*, F. 13, 15, 18 Sternalplatte und Genitaldeckel von *Gam. quinquespinosus* Kr. (*fungorum* Mégn.) von außen und innen dar, T. 8. F. 2c die Geschlechtsöffnung derselben. Die männliche Geschlechtsöffnung des *Gamasus crassipes* L., Can. ist p. 391–392, T. 19. F. 13, 14, 15 nicht endosternal. Die Gattung *Nicoletia* Can., die **Berlese** ([10]), p. 60–63, zu den Gamasiden stellt, wird von **Kramer**, p. 393, von den Gamasiden ausgeschlossen, mit ? zu den Ixodiden gestellt und p. 397 mit der später aufgestellten Gattung *Labidostoma* Kram. identificirt. — Nach **Haller** ([40]), p. 187, findet sich *Uropoda vegetans* De Geer (*Notaspis ovalis* Kramer), erwachsen im Moose lebend, als Nymphe nicht nur an *Carabus cancellatus*, sondern auch an *Oniscus asellus*.

Carpais (Latr.). Char. emend.: Pedes primi paris articulo unguifero, unguiculis et caruncula carentes. *Carpais* Latr. 1796 (= *Parasitus* Latr. 1775). Type: *Gamasus coleoptratorum* Linn. gegenüber *Gamasus* Latr. 1806 mit *Gam. mollis* Kram. als Type; **Thorell** ([89]), p. 49. Anm. 1.

Neue Gattungen, Arten und Varietäten.

Pteroptinae.

Periglischrus Miniopteri. In der Mrzla jama bei Laas, wahrscheinlich von *Miniopterus Schreibersii*; **Joseph** ([45]), p. 15, n. 23.

Uropodinae.

Discopoma. Erstes Beinpaar ohne Haftlappen und Klauen. Dahin *D. cassidea* Herm. und 2 n. sp.; **Canestrini** ([24]), p. 925. (Die Gattung ist identisch mit *Uropoda* Kram. Abth. 2: cf. **Kramer** ([57]), p. 397 ff., nach dem auch *clavus* Hall., *elongata* Hall., *scutulata* Mégn., Hall. u. a. hierhin gehören) — *clypeata*, ♂ ♀. Messina, Florenz; id., p. 925–926, T. 8. F. 6–6c — *romana*, ♂ ♀. Nymphe (♀). Rom; id., p. 927–928, T. 8. F. 5–5c.

Microcheles. Erstes Kieferpaar mehr *Uropoda*-, als *Gamasus*-ähnlich. Rückenplatte randwärts gesägt, schuppig, nahe dem Hinterrande auf der Rückenfläche 4 halbmondförmige, mit ihrem breiten Eingange nach rückwärts gewendete Öffnungen. Freilebend. Auf *M. serratus* (Kramer) 1876; **Haller** ([40]), p. 301–302.

Notaspis cf. *Uropoda*.

Polyaspis. Mit 5 Ventral- und 2 Dorsalplatten. Mandibeln inerm mit einfacher Schere. Vorderstes Beinpaar ohne Krallen. Geschlechtsorgane von einem zwischen den Beinen des 2., 3. und 4. Paares gelegenen Deckel bedeckt. Nymphen wie *Notaspis* mit Saugrohr. Imagines freilebend; **Berlese** ([10]), p. 71–74. Dahin nach p. 74 *inermis* Kr., *togatus* Kr., *testaceus* Kr., ? *viduus* Kr. und *patavinus* n. sp. reife Nymphe auf *Dorcus parallelepipedus* L., Imago frei im Humus. Padua (botan. Garten); id., p. 74–78.

Uropoda elegans, ♂, ♀. Unter Platanenrinde bei Mühlhausen (Thüringen); **Kramer** ([57]), p. 406–407, T. 19. F. 4–5 — *minima*, ♀; id., p. 416–418, T. 19. F. 11–12 — *splendida*, ♂, ♀ und zweite 8beinige Larvenform; id., p. 414–416, T. 19. F. 8–10, 16 — (*minima* und *splendida* gehören in das n. gen. *Discopoma* Berlese).

Gamasinae.

Gamasus brachiosus, ♂. Florenz; **Canestrini, G. u. R.** ([24]), p. 921–922, T. 8. F. 7–7b — *coleoptratorum* L., var. *lunaris*; **Berlese** ([8]), p. 124–125, T. 1. F. 17; und ([11]), p. 640 — *coleoptratorum* L., var. *ruricola*; id., p. 123–124, T. 1. F. 17c; und ([11]), p. 639 — *cornutus*, ♂, ♀. Trentino. Unter trockenem Laube; **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 48–49, T. 6. F. 8 — *furcatus*, ♂, ♀. Monte Rovenna, Trentino. Im Moose; id., p. 49–50, T. 6. F. 9 — *Heringi*, ♂ ♀. Württemberg. Auf feuchtem Brode; **Haller** ([40]), p. 298–299, T. F. 1–3 — *longipes*. In der Magdalenengrotte, Grotten von Luëg, Nussdorf und Voleja jama in Innerkrain. An Holzstückchen; **Joseph** ([45]), p. 14, n. 20 — *meridionalis*, ♂ ♀. Sicilia. Im Moose u. dergl.; **Berlese** ([13], N. 6, und ([14]) N. 6, Tav. — *quisquiliarum*, ♂, ♀. Rom, Messina; **Canestrini, G. u. R.** ([24]), p. 920–921, T. 8. F. 2–2f (= *meridionalis*; **Berlese** ([14]), Nr. 3, Note) — *rubescens*, ♀ und eilose und citragende Nymphe. Italien. Im Mist; **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 40–41, T. 6. F. 2 — *spiricornis*, ♂, ♀. Trentino. In verwesendem Laube; id., p. 50–51, T. 6. F. 10 — *tardus* Koch, var. *Pisentii*. Auf *Ateuchus semipunctatus* L.; **Berlese** ([8]), p. 112, T. 1. F. 17, B.

Holostaspis niveus. Grotten von Krain, an *Anophthalmus Bilimeckii*; **Joseph** ([45]), p. 14–15, n. 21 — *tridentinus*, ♂, ♀. Trentino, Toscana. Unter faulem Laube; **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 28–29, und **Canestrini** ([24]), p. 919–920, T. 9. F. 3–3b.

Iphiopsis. Corpore posterius marginato, epistomate obtuso, stigmis inter pedes postremos peritremate destitutis, pedibus crassiusculis, ambulacris maximis armatis, primiparis uncis destitutis. Mit 1 n. sp.; **Berlese** ([14]), Nr. 4 — (*Iphis*) *mirabilis*, ♀. Patavia. Im Humus und auf *Julus varius*; id., ([13]), Nr. 4, und ([14]), Nr. 4. Tav.

Iphis drepanogaster, ♀. Sicilien, Apulien. Im Moose und auf *Ateuchus variolosus*; **Berlese** ([13]), Nr. 3, und ([14]), Nr. 3. Tav.

Laelaps Berlesii, ♂, ♀. Padua (botan. Garten); **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 71–72 — *falcinellus*. Messina; **Canestrini, G. u. R.** ([24]), p. 923–924, T. 8. F. 3 [= *Iphis drepanogaster* Berl.; **Berlese** ([14]), Nr. 3, Note] — *lignicola*, ♂, ♀. Padua; **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 72–73 — *meridionalis*, ♀. Messina; **Canestrini, G. u. R.** ([24]), p. 922–923, T. 8. F. 1–16 — *sagax*, ♂, ♀. Patavia. In faulem Holze; **Berlese** ([11]), p. 638–639 [*Podocinum sagax*; **Berlese** ([13 u. 14]), Nr. 1].

Megisthanus. *Carpais* (Latr.) Thor. verwandt, ausgezeichnet durch weiche, transparente, zum Theil verzweigte Organe an der Innenseite der Mandibularfinger, die vielleicht der serrula, dem flagellum, der vela der Celonethen entsprechen; **Thorell** ([89]), p. 48–50 — *brachyurus*. Java; id., p. 56–58, T. 5. F. 30–32 — *caudatus*. Java; id., 51–56, T. 5. F. 23–29 — *Doreianus*. Dorei, Neu-Guinea; id., p. 60–61, T. 6. F. 36–37 — *hatamensis*. Hatam, Berg Arfak, Neu-Guinea; id., p. 61–62, T. 6. F. 38–39 — *testudo*. Java; id., p. 58–60, T. 6. F. 33–35.

Oxynamba für † *Eumaeus* und † *Lionotus* Koch; **Karsch**, Berl. Entom. Zeitschr. 25. Bd. **1881.** p. 37 — *liliputana*. Japan; Saigon; ibid.

Podocinum Berlese, cf. *Laelaps sagax* Berlese.

Poecilochirus. Mit den Characteren von *Gamasus*, aber Lippentaster sehr kurz und scherenförmig, der gespaltene Zweig der Mandibularschere aus einem einfachen oder gespaltenen, nach innen gerichteten Anhang gebildet. ♀ juv. unbekannt. Freilebend oder pseudoparasitisch. Auf *Holostaspis fimetaria* Jul. Müller und 1 n. sp.; **Canestrini, G. u. R.** ([25]), p. 21, IV — *Carabi*. Italien. Auf *Carabus*; id., p. 56–57, T. 6. F. 13.

Porrhostaspis gracilis Müll., var. *hirtus*. An Holzstückchen. Grotte Rasica (Krain); **Joseph** [45], p. 15, n. 22.

Stilochirus. Mit den Characteren von *Gamasus*, aber die Mandibularschere des ♂ ist in ein sehr langes Stilett umgebildet. Freilebend; **Canestrini, G.** u. **R.** [25], p. 21, III — *rovennensis*, ♂ ♀. Monte Rovenna; id., p. 54–55, T. 6. F. 12.

Fam. Argasidae.

Argas reflexus in einem Taubenschlage zu Paris; cf. **Mégnin**, Ann. Soc. Entom. Fr., 6. sér. 1. Bd. Bull. p. LIV: über die Zählebigkeit und das Vermögen mehrjährigen Fastens des Garib-guez l. c. p. LXXXVIII.

Über *Argas persicus* Fischer cf. **Fitch** und **Kirby** [34]. Nach **Laboulbène** [59] sollen *Argas reflexus, persicus* und *Tholazani* 4–6 Jahre alt werden. Der Biß von *Arg. reflexus* ♀ ist schmerzhaft und bisweilen mit beträchtlicher Geschwulst verbunden.

Olivier [70] bestätigt Laboulbène's Aussage der Lebenszähigkeit des *Argas reflexus*, der sich aus dem Taubenhause nach dem Verschwinden der Tauben in die Mauerritzen und auf den Boden zerstreut.

Fam. Oribatidae.

Michael [68] beschreibt 5 n. sp.

Neue Charactere der Gattung *Labidostoma* Kram. liefert **Haller** [40], p. 308–309: 1) 4 Haftnäpfe an der Innenseite der Genitalklappen; 2) linsenähnliche Hautverdickung (Auge?) nach vorn und oben von der Einlenkungsstelle des beweglichen Scherengliedes; 3) Ausrüstung des 1. Beinpaares mit Sinnesborsten (Riechzapfen und Hörbörstchen). Die Gattung steht zwischen den Gamasiden und Oribatiden diesen aber näher.

R. Canestrini [22 u. 23] setzt *Nicoletiella* Can. u. Fanz. (für *Nicoletia*) = *Labidostoma* Kram. mit den Arten *luteum* Kram. und *cornuta* Can. u. Fanz., stellt das Genus zu den Oribatiden und behandelt ausführlich Systematik und Biologie von *N. cornuta*.; cf. **G.** u. **R. Canestrini** [24], p. 917–919, T. 10 und **Kramer** [57].

Neue Arten und Varietäten.

Belba denticulata. Messina; **Canestrini, G.** u. **R.** [24], p. 914–915, T. 8. F. 4.

Cepheus ocellatus. Cornwall. Auf den mit Flechten bedeckten Granitfelsen; **Michael** [68], p. 8–10. T. 1. F. 6–9.

Damaeus monilipes; **Michael** [68], p. 16–18, T. 2. F. 1–5.

Notaspis bipilis (Herm.), var. *quadridentata* Württemberg; **Haller** [40], p. 305 — *lacustris*; **Michael** [68], p. 12–13, T. 2. F. 6 — *licnophorus*. Warwickshire; id., p. 10–12, T. 2. F. 7–8.

Oribata mucronata. Monselice: **G.** u. **R. Canestrini** [24], p. 916–917, T. 9. F. 2.

Pelops glaber. Civitavecchia: **G.** u. **R. Canestrini** [24], p. 915–916.

Scutovertex maculatus. Cornwall; **Michael** [68], p. 13–15, T. 1. F. 1–5.

Fam. Holothyroidae (n. fam.).

Von **Thorell** [89] auf *Holothyrus* Gerv. Subgenus generis *Gamasi*) gegründet, den Oribatiden zunächst verwandt, von ihnen und den Gamasiden hauptsächlich durch die am Ende verdickten Palpen und die Lage der Spiracula über den Hüften des vorletzten Beinpaares verschieden.

Neue Arten.

Holothyrus longipes, nebst var. *ferrugineus*. Hatam, Neu-Guinea; **Thorell** [89], p. 41 und 45–46, T. 4: F. 12–17 — *nitidissimus*. Fly River, Neu-Guinea; id., p. 46 –47, T. 4. F. 18 — *scutifer*. Fly River, Neu-Guinea; id., p. 47–48, T. 4. F. 19.

Fam. Ixodoidae.

Nach **Kramer** [57] wäre *Nicoletia* keine Gamaside, vielmehr vielleicht eine Ixodide und synonym *Labidostoma* Kram. (p. 393 und 397).

Olivier [70] glaubt, daß *Ixodes ricinus* nur kranken Personen schade, gesunden aber weniger lästig sei als Flöhe. Eine vermeintliche Syphilis erwies sich als durch *Ixodes ricinus* hervorgerufen.

Wahrscheinlich neue, aber unbenannte Arten von *Ixodes* fanden **Haller** [39], p. 202–203, auf *Bradypus cuculliger*, **Kolazy** [54], p. 50, auf *Lanius* (*Cracticus*) *torquatus* Lath. aus Neu-Holland.

Ixodes ricinus L. wurde nach **Haller** [40], p. 309–310, T. 5. F. 4, fälschlich mit *I. erinacei* auct. (p. 310–311) vereint. *I. ricinus* lebt auf *Cervus Elaphus*, *capreolus*, *Lepus timidus*, *Sciurus vulgaris*, *Tetrao urogallus*, *Regulus ignicapillus*, *Strix brachyotus*; *I. erinacei* aut. auf *Canis vulpes*, *Erinaceus europaeus*, *Fringilla domestica*.

Neue Gattungen und Arten.

Eschatocephalus crassipes, ♂. An Stalaktiten in Krainer Grotten wahrscheinlich von *Miniopterus Schreibersii*; **Joseph** [45], p. 16–17, n. 29.

Haemaphysalis (?) *Papuana*, ♂, ♀. Romoi, Neu-Guinea; **Thorell** [89], p. 62–66, T. 6. F. 40–45.

Pseudixodes. Hinterrand des Körpers sehr grob gelappt. Coxa des letzten Beinpaares beim ♀ von sehr bedeutender Flächenausdehnung, plattenartig, beim ♂ reducirt. Trochanter der hinteren Beinpaare sehr lang, Endglieder verkürzt. Auf (*Ixodes*) *holsatus* Fabr. (*crenulatus* Koch); **Haller** [40], p. 311–312, T. 5. F. 5.

Fam. Tarsonemoidae.

Alycus roseus Koch hat **Kramer** [55] genauer beschrieben und abgebildet, p. 179 –182, T. 13. F. 1–4.

Berlese [10] verbreitet sich über die Gattung *Tarsonemus* Can. et Fanz. Der bloße Dimorphismus ist kein genügender Grund zur Annahme eines entwickelten Stadiums. Es haben bei *Tarsonemus* schon die Hypopus sexuale (♂- und ♀-) Charactere. Verf. bespricht alsdann die Synonymie von *Tarsonemus Kirchneri* Kram., von dem *T. floricolus* Can. et Fanz. das adulte ♀ ist, beschreibt die reisende Nymphe, das küuftige ♂ und ♀, p. 59–60, die mit *T. minusculus* Can. et Fanz. und vielleicht auch mit *Dendroptus Robinii* Kram. identisch ist. Ebenso ist (p. 60) auch *Labidophorus pygmaeus* nur reisende Form von anderen noch unbeschriebenen Milben — eine Auffassung, welche **Kramer** [55], p. 179, nicht gelten zu lassen scheint.

Fam. Cheiletoidae.

Cheyletus venustissimus Koch, gewöhnlich freilebend, reist auch auf den Flügeln einer *Tinea*; **Berlese** [10], p. 78–79.

Fam. Myobioidae.

Neue Art.

Myobia brevihamatus. Auf *Mustela vulgaris*. Württemberg; **Haller** [40], p. 312–313.

Fam. Hydrachnoidae.

Haller (40 u. 41) theilt die Familie in die beiden Gruppen Medioculatae (= Limnocharinae + Eylainae Kramer) und Lateroculatae (= Hygrobatinae + Hydrachninae Kr.). In *Limnesia tricolor* Lebert vermuthet **Haller** (41), p. 65, einen *Hygrobates* und glaubt an die Identität von *Piona accentuata* Leb. mit *Nesaea nodata* Müll. Die Gattung *Thyas* Koch hat nach **Haller** (40), p. 319–320, *Hydrodroma*-ähnliche Palpen und *Thya venusta* Koch (aus einem Wassergraben bei Schorndorf, p. 320–321, T. 5. F. 7) ermangelt wie *Limnocharis* der Schwimmborsten.

Neue Gattungen und Arten.

Forelia. Letztes Beinpaar des ♂ zu einem mit starken Dornen bewehrten Greiffuße umgestaltet, mit dem das ♀ bei der Begattung ergriffen und festgehalten wird; das Endglied desselben ist nach oben einschlagbar und wird auch gewöhnlich und bei allen Locomotionen in dieser Stellung getragen. Auf: *cassidiformis* Lebert; **Haller** (41), T. 4. F. 4–6 und 9 — *Ahumberti*, ♂. Genfer See; id., p. 60–61. T. 4. F. 7–8.

Hydrodroma helvetica. Im Egelmoose bei Bern; **Haller** (41), p. 49–50, T. 3. F. 6, 8, 11.

Hygrobates gracilis. Schaffhausen und schwäbische Alb; **Haller** (41), p. 68–69 und (40), p. 319.

Fam. Tydoidae.

Tydeus velox Koch lebt als Imago bald frei, bald reisend auf *Sarcophaga*; **Berlese** (10), p. 79.

Fam. Tetranychoidae.

Tetranychus telarius Linn. bildet **Cooke** (28) ab und bespricht seine öconomische Bedeutung in Californien.

Fam. Erythraeoidae.

Neue Gattungen und Arten.

Erythraeus venustissimus. Sicilia. Auf Felsen; **Berlese** (15), N. 3. Tav.

Tarsotomus. Inter congeneros maximus, corporis statura ad Actinedas accidens, tarsis multiarticulatis; **Berlese** (15), Nr. 2 — *Hercules* (sub *Erythraeus*). Sicilien. Auf Felsen; id., Nr. 2. Tav.

Fam. Rhyncholophoidae.

Neue Arten und Varietäten.

Rhyncholophus phalangioïdes (Deg.) var. *Acis.* Sicilien. Im Moose; **Berlese** (15), Nr. 10 — *stalitae.* Wahrscheinlich von Stalita taenaria in der Grotte Godjama bei Oberskril; **Joseph** (45), p. 15–16, n. 26 — *vernalis.* La Porrosa; **Koch** (51), p. 671, 33.

Fam. Smarioidae (n. fam.).

G. u. **R. Canestrini** (24) sondern *Smaris* von den Rhyncholophiden ab und bilden die neue Familie der Smarini (p. 914). *Smaris impressa* Koch von Trentino wird beschrieben und abgebildet.

Auch **Haller** (40) spricht sich über *Smaris impressa* Koch aus, die er (p. 815–816, T. 5. F. 6) vom Rande eines Wassergrabens bei Schorndorf erhielt und die ihm ob ihrer amphibischen Lebensweise besonders beachtenswerth erscheint. Er

hält *Smaris plana* Koch für ein bloßes Synonym. Nach **Koch** hätte die Art 6, nach **Haller** nur 4 Augen. Die Gattung unterscheidet sich von *Rhyncholophus, Smaridia* (Latr.) ähnlich, durch das Vermögen, die Mundtheile in die Leibeshöhle zurückzuziehen, von *Rhyncholophus* und *Smaridia* durch die freien, nicht zu einem Rüssel verschmolzenen Mundtheile, sowie durch die langen und schmalen stiletförmigen Mandibeln (p. 314–315).

Fam. Trombidioidae.

Neue Gattungen und Arten.

Microtrombidium. Kleiner als *Trombidium,* Augen sitzend, 1. Beinpaar meist etwas länger als die 3 hinteren, nach dem Ende wenig bis viel verdickt, Endglied ei- oder fast herzförmig, augenscheinlich ein wohl ausgebildetes Tastorgan. Auf (*Trombidium*) *purpureum* Koch; **Haller** ([40]), p. 322 — *pulcherrimum.* Schweiz. Im Moose; id., p. 322–323, T. 5. F. 8.

Tanaupodus. Rhyncholophidenähnlich durch einfache Behaarung des Körpers und der Extremitäten, den Bau der Augen mit vereinigten flachen Linsen, durch einfache Krallen ohne Andeutung einer Bürste, aber durch den Bau der Mundtheile den Trombididen angehörig; hat die Form des 1. Beinpaares und den Besitz einer accessorischen Kralle des Maxillarpalpus mit *Microtrombidium* gemeinsam, besitzt dagegen einen an den Hinterrand gerückten After und schlanke, fast fadenförmige, hintere Beinpaare mit zugespitztem Endgliede; **Haller** ([40]), p. 323–324, T. 5. F. 9–10 — *Steudelii.* Stuttgart. Im Moose; id., p. 325, T. 5. F. 9–10.

Trombidium albomicans. La Porrosa (Mallorca); **Koch** ([51]), p. 672, 35 — *picturatum.* Ausfluß des Riera-Palma, id., p. 671–672, 34 — *spelaeum.* An Fledermausdejectionen, feuchten Stalaktiten in halbdunklen Grottenrevieren, als Hypopus-Form auf Phalangiden; **Joseph** ([45]), p. 16, n. 27.

IV. Araneae.

Allgemeines.

Bertkau ([16]) verwirft das sogenannte biologische System **Thorell's** und will höchstens die Theilung der Araneiden in Sedentariae und Vagabundae gelten lassen (zu den letzteren kommen dann aber auch die Drassiden und Anyphaeniden). An Stelle desselben setzt Verf. ein neues, indem er das Gros der Araneiden, die *Tristicta*, je nach dem Besitze oder dem Mangel von Calamistra und Cribellum in 2 Gruppen, in die Cribellata und Meromammillata zerlegt, die zwischen Unterordnung und Familie stehen. Die von demselben Autor schon früher geschaffenen natürlichen Familien werden dann, in ihrer Anordnung ein wenig modificirt, je nach dem Besitze oder dem Mangel einer Afterklaue zu den Perissonycha (mit ungerader Klauenzahl: 3) und Artionycha (mit gerader Klauenzahl: 2, d. h. ohne Afterklaue) gruppirt. Demnach gehören zu den Tristicta-Cribellata-Artionycha nur die Zoropsididae; zu den Perissonycha die übrigen Cribellata, die Miagrammopidae, Filistatidae, Oecobiadae, Uloboridae, Dictynidae, Eresidae, Amaurobiadae, Dinopidae, Familien, deren Elementarunterschiede p. 327-329 Erörterung finden. Ein Auszug aus der daselbst aufgestellten Familien-Tabelle ergibt

4 Augen: Miagrammopidae.
8 Augen:
Augen gedrängt; ♀ ohne Epigyne an der Genitalspalte; Calamistra nur eine sehr kurze Strecke an der Tarsusbasis einnehmend:
Filistatidae.

Augen getrennt; Calamistrum einen beträchtlichen Tarsustheil einnehmend: Augen zu 4, 2, 2: Oecobiadae.
Augen anders:
Kopfecken vorgezogen: Dinopidae.
Kopfecken nicht vorgezogen:
Vor dem Cribellum eine breite, zu einem hochentwickelten Tracheenstamm führende Spalte: a) Cribellum lang, ungetheilt; Eingang zu den Samentaschen hinter einem spitzigen Zipfel der Bauchhaut: Uloboridae. b) Cribellum getheilt; Eingänge zu den Samentaschen frei liegend: Dictynidae.
Vor dem Cribellum eine enge Querspalte, zu 4 einfachen Tracheenröhren den Eingang bildend: a) Cephalothorax vorn so breit als hinten: Eresidae. b) Cephalothorax vorn verschmälert: Amaurobiadae.

Mezentia Thorell mit ungetheiltem Cribellum wird von den Amaurobiaden ausgeschlossen, desgleichen *Psechrus* Thor. mit getheiltem Cribellum, und beide zu den Dictyniden gebracht. Verf. beschreibt alsdann (p. 341–359) Calamistra und Cribellum einiger Hauptrepräsentanten der cribellaten Familien, vergl. unten. Unter den Cribellata-Perissonycha bilden die Uloboridae, Dinopidae und Miagrammopidae laut p. 358 eine unverkennbare natürliche Gruppe.

a) Faunistik und Verbreitung.

Palaearctische Region.

Die Spinnenfauna Englands hat **Cambridge** ([18]) um 3 n. sp. von *Walckenaëra* bereichert; auf seine *Lethia spinigera* gründet er die neue Gattung *Amphissa*, gibt Abbildungen von *Neriene agrestis* Blackw. ♂, ♀, *N. laudata* Cambr. und *Walckenaëra melanocephala* Cambr. und macht Bemerkungen zu *Clubiona caerulescens* L. Koch, *Hahnia helvola* Sim., *Dipoena melanogaster* C. L. Koch, *Euryopis flavomaculata* C. L. Koch, *Neriene innotabilis*, *excisa*, *uncata*, *formidabilis* Cambr., *lapidicola* Thor. (= *rufipes* Blackw.), *Walckenaëra diceros* Cambr., *Linyphia pallida* Cambr., *experta* Cambr., *approximata* Cambr., *Epeira alsine* Walck. und *Philodromus elegans* Blackw. **Cambridge** ([19]) beschreibt ferner von Nürnberg: *Walckenaëra* 2 und die Therididen-Gattung *Auletta* n. mit 1 n. sp.

Simon ([81]) beschreibt 27 neue *Erigone*-Arten aus dem europäischen Faunengebiete, meist von Frankreich und Corsica, die Mehrzahl ausschließlich nach dem ♂, nur 2 Arten nach ♂ und ♀.

Simon ([83]) beschreibt ferner 40 n. sp. der Familie Dysderidae mit 6 n. g. und einer Nominalgattung; *Schoenobates Walkeri* Blackwell gehört wahrscheinlich nicht zur Unterordnung der Araneae gnaphosae.

Bergroth ([7]) gibt ein Verzeichnis der von ihm in Sibirien, in der Nähe der Ob Mündung, zwischen Odorsk und Tobolsk, gesammelten Spinnen; es sind fast nur bekannte europäische Arten, die wenigen neuen unbeschrieben.

Kulczyński ([58]) macht die Araneidenfauna der Tatra, Babia Gura und der Karpathen bekannt. Da die Abhandlung polnisch geschrieben ist, beschränkt sich Ref. auf eine Aufzählung der Arten: Epeiroidae: *Cyclosa* 1, *Epeira* 16, *Singa* 1, *Zilla* 3, *Meta* 4, *Tetragnatha* 4; Theridioidae: *Pachygnatha* 1, *Episinus* 1, *Tapinopa* 1, *Linyphia* 32 (7 n.) — *Erigone* 34 (10 n.) —, *Ero* 1, *Phyllonetis* 2, *Theridium* 10, *Steatoda* 3, *Asagena* 1, ferner *Pholcus* 1; Agalenoidae: *Dictyna* 2, *Titanoeca* 1, *Amaurobius* 2, *Cybaeus* 1, *Cicurina* 1, *Caelotes* 3, *Cryphoeca* 2, *Tegenaria* 3, *Histopona* 1, *Agalena* 2, *Hahnia* 2 (1 n.); Drassoidae:

Zora 1, *Apostenus* 1, *Agroeca* 1 (n.?), *Phrurolithus* 1, *Anyphaena* 1, *Chiracanthium* 1, *Clubiona* 10 (1 n.), *Pythonissa* 1, *Gnaphosa* 4 (2 undeterminirte), *Drassus* 4, *Prosthesima* 5, *Micaria* 4 (2 n.); Thomisoidae: *Xysticus* 4 (1 n.), *Oxyptila* 3 (1 n.), *Misumena* 1, *Diaea* 1, *Philodromus* 6, *Thanatus* 1; Heteropodidae: *Micrommata* 1; Lycosoidae: *Pardosa* 17, *Pirata* 3, *Lycosa* 15; Attoidae: *Dendryphantes* 2, *Epiblemum* 2, *Hasarius* 2, *Attus* 5 (1 undeterminirt), *Aelurops* 1, *Heliophanus* 2, *Euophrys* 3, *Ballus* 1, *Neon* 1; Dysderoidae: *Segestria* 1, *Harpactes* 2 (1 n.), im Ganzen 239 Species (25 n).

Kidder ([50]) gibt als erstes »Insect« von der Wrangel Insel eine unbeschriebene *Erigone*-Art an, die der »Corvin«, dort landend, mitgebracht.

Aethiopische Region.

Butler ([17]) beschreibt 5 n. sp. *Caerostris* von Madagascar, deren erste, *extrusa*, schon von **Karsch** als *Rutenbergi* beschrieben ist.

Cambridge ([21]) beschreibt 2 n. sp. *Miagrammopes* von Caffraria.

Orientalische Region.

Cambridge ([21]) beschreibt die neue Therididengattung *Coleosoma* und stellt eine zweite neue ceylonische Theridide mit? zu *Chrysso* n. g.

Pacifische Region.

Keyserling ([48]) beschreibt und illustrirt zahlreiche neue australische Attiden.

Nearctische und neotropische Region.

Cambridge ([21]) macht neue Gattungen aus den Familien: Drassidae, Therididae, Poltidae, Salticidae bekannt und beschreibt neue Arten aus den Gattungen *Sphecozone* (1 sp.), *Thwaitesia* (2), *Miagrammopes* (1), alle von Amazon.

Keyserling ([49]) beschreibt 23 n. sp., 1 n. g., von Peru, Brasilien und Colorado und *Pachygnatha tristriata* C. Koch, ♂, ♀, von Boston. Die neuen Arten gehören zu: *Epeira*, *Meta*, *Pachygnatha*, *Uloborus*, *Dictyna*, *Titanoeca*, *Oonops*, *Filistata*, *Synema*, *Tmarus*, *Segestrioides* n. (Dysderoidarum).

b) Biologisches.

Die Lebensgewohnheiten der Spinnen behandelt **Rowbotham** ([73]), **Vion** ([91]) den Spinnenregen.

Angus ([1]) erzählt von einer Blütenspinne, die in verschiedenfarbigen Blüten ihre Farbe wechselt und schützende Farben annimmt.

Mc Cook ([64]) findet 5 zum Spinngeschäft gehörige Thätigkeiten. 1. Die Bereitung des Gewebes zum Fange der Beute, 2. das Umstricken und Entwaffnen der Beute und ihre Zubereitung zum Fraß, 3. den Brückenbau und die Ausspritzung der Segelfäden, 4. den Nestbau, der die eigentliche, bald mehr bald minder ausgearbeitete und bleibende Privatwohnung bildet, in der die Spinne geschützt auf Beute lauert, 5. die Anfertigung des Cocons, zum Schutze der Eier und Brut und zur Vermehrung der Art gesponnen. An *Epeira strix* (the turrow spider) erörtert und illustrirt er ([65]) Verschiedenheiten in der Gestalt der Gewebe.

Simon ([84]) beschreibt den Eiersack von *Lasiodora spinicrus* von Haïti; die zahlreichen, verhältnismäßig kleinen, nicht miteinander verkitteten Eier umhüllt ein rein weißes, sehr dickes Gewebe (p. LXIX, 1). Verf. beschreibt ebenda das Nest einer neuen, *Idiops* nahestehenden Spinnengattung von Cayenne.

Berlese ([15]) beobachtete, daß lebendige *Epeira diadema* dem *Gryllus campestris* zur Nahrung dienten. — Nach der Stett. Entom. Ztg. 1882. p. 86 handelt das Protocoll der Sitzung der Proc. Zool. Soc. London 1880. 1. Juni über eine *Tegenaria* als fragliche Todesursache eines Pferdes.

Fitch ([33]) über Spinnenparasitismus der *Polysphincta*, vgl. unter Hymenoptera. **Cambridge** ([20]) macht **Fitch** gegenüber auf seine Zucht von *Acrodactyla degener* Halidey aufmerksam, die er aus einer Larve an *Linyphia obscura* Bl. und *zebrina* Menge (cf. Spiders of Dorset. II. p. 579) erhielt; er fand die Larven später auch an *Theridium, Linyphia* und Epeiriden.

c) Systematik.

Fam. Theraphosoidae.

Neue Art.

Nemesia Braunii, ♂, ♀. Mallorca, Minorca. **Koch** ([51]), p. 642–645, 15. T. 20. F. 21.

Fam. Dysderoidae.

Neue Gattungen und Arten.

Dasumia istriaca, ♂, ♀. Istrien. **Simon** ([83]), p. 229–230, 32; F. 9. (p. 229).

Dysdera aciculata, ♂. Bou-Saada. **Simon** ([83]), p. 210–211, 11; F. 4. (p. 211) — *cribrata*, ♂, ♀. Hautes-Alpes, Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; id., p. 217, 18 — *dentichelis*, ♂, ♀. Liban; id., p. 207–208, 8; F. 1, 2 (p. 208) — *drassoides*, ♂, ♀. Alpen, Pyrenäen und die Gebirge Nordspaniens; id., p. 223–224, 26 — *fervida*, ♂, ♀. Provence, Corsica; id., p. 216, 17 — *flavitarsis*, ♂, ♀. Biscaya, Pyrénées-Cantabriques; id., p. 220, 22 — *fuscipes*, ♂, ♀. Morbihan, Gironde, Portugal; id., p. 219–220, 21 — *ignava*, ♂, ♀. Corsica; id., p. 222, 24 — *inaequipes*, ♂, ♀. Corsica; id., p. 222–223, 25 — *Lantosquensis*, ♂, ♀. Alpes-Maritimes; id., p. 215–216, 16 — *Leprieuri*, ♂. Bordj-Menaël; id., p. 209–210, 10; F. 3. (p. 210) — *lucidipes*, ♂, ♀. Géryville; id., p 211—212, 12; F. 15. (p. 212) — *mordax*, ♂. Palma, Mallorca. **Koch** ([51]), p. 640–641, 14, T. 20. F. 20 — *nubila*, ♂, ♀. Corsica. **Simon** ([83]), p. 213–214, 14 — *provincialis*, ♂, ♀. Var.; id., p. 214–215, 15 — *rudis*, ♂. Var.; id., p. 218–219, 20 — *sanguinipes*, ♂, ♀. Corsica, Algier, Egypten; id., p. 221–222, 23 — *scabricula*, ♂. Var.; id., p. 217–218, 19 — *spinicrus*, ♀. Liban; id., p. 209, 9 — *vesiculifera*, ♂. Biskra; id., p. 212–213, 13; F. 6. (p. 213).

Harpactes carpaticus. **Kulczyński** ([58]), p. 70, 2 — *corticalis*, ♂, ♀. Corsica. **Simon** ([83]), p. 226, 28 — *crassipalpis*, ♂. Syrien; id., p. 224–225, 27; F. 7 u. 8. (p. 225) — *hispanus*, ♂, ♀. Pyrénées-Orientales, Catalonien; id., p. 228–229, 31 — *modestus*, ♂, ♀. Basses-Alpes, Var., Alpes-Maritimes; id., p. 227–228, 30 — *muscicola*, ♂, ♀. Corsica; id., p. 226–227, 29.

Harpassa. ♂ mit sehr langen und schlanken, unbewehrten Beinen ähnlich *Pholcus*; Lippe sehr zugespitzt, ohne Seitenriefen. **Simon** ([83]), p. 233–234 — *tenuipes*, ♂. Corsica; id., p. 234, 35.

Holissus. Ähnlich *Harpactes* und *Ariadne*, aber Patellen, Tibien und Metatarsen der 4 Vorderbeine unten mit 2 Reihen langer Stacheln. **Simon** ([83]), p. 232 — *unciger*, ♂, ♀. Corsica; id., p. 232–233, 34.

Leptoneta Abeillei, ♂, ♀. Ardèche. **Simon** ([83]), p. 201–202, 1 — *alpica*, ♂, ♀. Alpes-Maritimes; id., p. 203, 3 — *Minos*, ♂, ♀. Pyrénées-Orientales, Aude, Ariège; id., p. 202–203, 2 — *olivacea*, ♂, ♀. Var.; id., p. 204, 4.

Oonops angustatus, ♂, ♀. Hérault, Var., Corsica. **Simon** ([83]), p. 239, 39 — *iner-*

mis, ♀. Var.; id., p. 240, 40 — *montanus*, ♀. Peru: Montana di Naucho. **Keyserling** (49), p. 221, 21; T. 15. F. 18 — *planus*, ♀. Peru: Montana di Naucho. (= ? ♀ zu *Oon. cupidus* Keyserl.); id., p. 220-221, 20; T. 15. F. 17 — *procerus*, ♂, ♀. Pyrénées-Orientales. **Simon** (83), p. 238-239, 38.

Orchestina. Auf (*Scenobates*) *Pavesii* E. Sim. (1873). **Simon** (83), p. 237, 1.

Rhode. Nach dem ♂. Cephalothorax und Sternum nach hinten über den sehr langen Stiel des Abdomen verlängert; Bauch mit Chitinplatte. **Simon** (83), p. 235 — *scutiventris*, ♂. Pyrénées cantabriques: id., p. 236, 36.

Segestria fusca, ♂, ♀. Aude, Pyrénées-Orientales. **Simon** (83), p. 206, 6 — *pusiola*, ♂, ♀. Corsica; id., p. 206-207, 7.

Segestrioides. Von *Segestria* durch die vorn um die Lippe gekrümmten Maxillen (ähnlich wie bei Scytodes), den ganz flachen Cephalothorax, die hoch über dem Stirnrande stehenden Augen und die stachellosen Beine verschieden. **Keyserling** (49), p. 218-219 — *bicolor*, ♀. Peru: San Mateo, 10000 Fuß; id., p. 219-220, 19.

Stalita stygia, ♂. Grotten in Unterkrain. **Joseph** (45), p. 17-18, 33.

Sulsula. Durch die größte Art der Gruppe Oonopsidae vertreten; mit *Orchestina* verwandt, aber die 4 Beinpaare gleich schlank, die Mittelaugen mehr nach hinten gerückt, im Niveau der hintern Seitenaugen; Cephalothorax hinten breit, vorn stark verschmälert. **Simon** (83), p. 237 — *longipes*, ♂. Ramleh bei Alexandrien; id., p. 337, 37.

Tedia. Wie *Dysdera*, aber die Maxillen, außen sehr lang, sehr zugespitzt und ein wenig divergirend, innen sehr lang, sehr schief und ein wenig concav, das Ende ziemlich spitz und ein wenig nach innen gekrümmt. **Simon** (83), p. 230, F. 10 — *oxygnatha*, ♂. Syrien; id., p. 231, 33; F. 11. (p. 231).

Telema. Von *Leptoneta* durch vollständigen Mangel der Augen, Verbreiterung der Vorderschenkel, größere Lippe und kürzere, deutlich einwärts gerichtete Maxillen verschieden. **Simon** (83), p. 204-205 — *tenella*, ♂, ♀. Grottes des Pyrénées-Orientales; id., p. 205-206, 5.

Troglohyphantes. Wie *Stalita*, aber durch den buckelförmig elevirten vorderen Abschnitt des Cephalothorax u. a. Eigenthümlichkeiten zu den *Therideides* überführend und durch Anwesenheit von 16 Augen abweichend. **Joseph** (45), p. 18 sub 34 — *polyophthalmus*, ♂. Grotte von Corgnale (Krain); id., p. 18, 34.

Fam. Zoropsididae (n. fam.).

Seine Zweifel über die Stellung der Gattung *Zoropsis* Sim., die sowohl mit den Drassiden als mit den Amaurobiden verwandtschaftliche Beziehungen bekundet, beseitigt **Bertkau** (16), p. 240-243, durch Gründung einer eigenen Familie Zoropsididae mit der einzigen Gattung *Zoropsis*. Zu ihr gehören: *Zora ocreata* O. L. Koch, *Z. media* E. Sim., *Z. Albertisii* Pavesi, *Hecaërge Wrightii* Blackw. (= ? *Z. ocreata*), *Zora lutea* Thor.; *Dolomedes spinimanus* L. Duf., *Olios rufipes* Luc. Die Familie ist nicht nur durch den Mangel einer Afterklaue, sondern auch durch eigenartige Bildung des Cribellums und der Calamistra ausgezeichnet. Verf. gibt Beschreibung und Abbildungen des Cribellum und der Calamistra von *Zoropsis ocreata*.

Fam. Oecobioidae.

Über die Charactere der Familie cf. **Bertkau** (16), p. 343–345. Nach ihm gehört hieher nur *Oecobius* Luc.; *Uroctea* Duf. dagegen wegen mangelnder Calamistra und Cribellum zu den *Meromammillata*. *Omanus* Thor. ist zu *Oecobius* Luc. synonym; Omanoidae Thor. also = Oecobioidae. Von *Oecobius* (*Omanus*) *annulipes* werden Cribellum und Calamistra eingehend beschrieben und abgebildet.

Fam. Filistatoidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 345–348; von *Filistata testacea* werden Cribellum und Calamistra eingehend beschrieben und abgebildet. — *puta* Cambr. = *testacea* Latr. **Simon** (82), p. 243.

Neue Art.

Filistata brevipes, ♀. Peru. **Keyserling** (49), p. 221–223, 22.

Fam. Amaurobioidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 348–349. Ders. beschreibt und bildet ab Cribellum und Calamistra von *Titanoeca quadriguttata*, *Amaurobius ferox*, *A. jugorum*, *claustrarius* und *fenestralis*. Die Gattungen *Mezentia* Thor. und *Psechrus* Thor. schließt Verf. aus den Amaurobiaden aus und bringt sie zu den Dictyniden.

Neue Art.

Titanoeca funesta, ♀. Peru, Naucho. **Keyserling** (49), p. 217–218, 18, T. 15. F. 16.

Fam. Dictynoidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 349–351. Hierhin gehören *Dictyna*, *Diotima*, *Lethia*, *Argenna*, vielleicht auch *Rhium* Cambr., für welche Gattung Thor. die Familie Rhioidae errichtete. In Betreff der Gattungen *Mezentia* und *Psechrus* vergl. das bei Familie Amaurobioidae Gesagte. Verf. beschreibt und bildet ab Calamistra und Cribellum von: *Dictyna viridissima*, *D. flavescens*, *Diotima hirsutissima*.

Neue Gattungen und Arten.

Amphissa, *Lethia* verwandt, aber drassiform. Auf (*Lethia*) *spinigera* Cambr. **Cambridge** (18), p. 2–3, T. 1. F. 1.
Dictyna foliata, ♀. Colorado. **Keyserling** (49), p. 216–217, 17; T. 15. F. 15. — *vittata*, ♀. Peru, Montana di Naucho; id., p. 215–216, 16; T. 15. F. 14.

Fam. Uloboroidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 351–353. Dahin gehören *Uloborus*, *Hyptiotes* und *Phillyra*. Verf. beschreibt Cribellum und Calamistra von *Uloborus Walckenaerii* und *Hyptiotes*.

Neue Arten.

Uloborus collinus, ♀. Peru: Montana di Naucho; **Keyserling** (49), p. 212–214, 14, T. 15. F. 12 — *trilineatus*, ♂. Peru: Lechugal; id., p. 214–215, 15, T. 15. F. 13.

Fam. Dinopoidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 353–356. Nach ihm gehören dahin *Dinopis*, *Avella* und *Menneus*; *Jelskia* Tacz. = *Lyssomanes* Hentz ist dagegen eine echte Attide. »Vielleicht gehört auch *Mezentia* Thor. hierher.« *Podophthalma* gehört in die Nähe von *Ocyale*.

Fam. Miagrammopoidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** (16), p. 357–358; von *Miagrammopes Raffrayi* E. Sim. werden vom Verf. Cribellum und Calamistra beschrieben und abgebildet.

Neue Arten.

Miagrammopes brevicauda, ♀. Caffraria; **Cambridge** ([21]), p. 437, T. 31. F. 12 A — *longicauda*, ♀. Caffraria; id., p. 436–437, T. 31. F. 12 — *Traillii*, ♀. Amazon; id., p. 435–436, T. 31. F. 11.

Fam. Eresoidae.

Über die Familie cf. **Bertkau** ([16]), p. 358–359. Dahin *Eresus*, *Stegodyphus*, *Adonea* und *Dresseus*. Verf. beschreibt Cribellum und Calamistra von *Eresus cinnaberinus* und *Stegodyphus lineatus*.

Fam. Drassoidae.

Über die Stellung und die systematischen Charactere der Gattung *Megamyrmecion* Reuss. (syn. *Dyction* Walck.) äußert sich **Simon** ([82]), p. 257, III; sie gehört in die Unterfamilie der Drassinae. cf. *Zimiris* n. g.

Synonyma.

Clubiona voluta Cambr. = *caerulescens* L. Koch; **Cambridge** ([18]).
Gnaphosa aethiopica L. Koch = *Pythonissa Schäfferi* Savigny; **Simon** ([82]).

Neue Gattungen und Arten.

Agroeca striata. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 47, 1; 73, 6.
Chiracanthium occidentale, ♀. Mahon; **Koch** ([51]), p. 637-638, 11, T. 20. F. 16 — *yemenense*, ♂. Tes; **Simon** ([82]), p. 240-241, T. 8. F. 16.
Clubiona alpicola. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 48, 2; p. 73, 7.
Drassus parvulus, ♂. Palma-Riera; **Koch** ([51]), p. 632-633, 7, T. 20. F. 10-11.
Gnaphosa basilicata, ♀. Pollino; **Simon** ([78]), p. 37-38, n. 66.
Megamyrmecion holosericeum, ♀. Assuan; **Simon** ([82]), p. 257-258, T. 8. F. 21-22.
Micaria hospes. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 52, 3 — *montana*. Galizien; id., p. 52, 4.
Prosthesima flagellans, ♂. Miramare, Mallorca; **Koch** ([51]), p. 635-636, 9, T. 20. F. 14 — *plumigera*, ♂. San Gual, Ses Prat de San Jordi, Mallorca; id., p. 633-635, 8, T. 20. F. 12-13 — *semirufa*, ♂. Menorca; id., p. 636-637, 10, T. 20. F. 15.
Pythonissa arcifera, ♀ juv. Tes; **Simon** ([82]), p. 238-239, 39 — *arenicolor*, ♂, ♀. Aden; id., p. 237-238, 38, T. 8. F. 10-11 — *bicalcarata*, ♂. Tes; id., p. 235, T. 8. F. 7 — *spinigera*, ♂, ♀; id., p. 236-237, 37, T. 8. F. 8-9.
Trachelas flavipes, ♀. Thal von Soller, Mallorca; **Koch** ([51]), p. 638-639, 12, T. 20. F. 17-18.
Xeropigo. Nahe *Clubiona*; Maxillen dicht über dem Labium mit tiefem Eindruck. Proportion der Beine: 4, 1, 2, 3. Augen 8 in 2 nach hinten convex gebogenen Reihen. Auf (*Olios*) *tridentiger* Cambr.; **Cambridge** ([21]), p. 423-424; p. 424-425, T. 29. F. 1, ♂.
Zimiris. Verbindet durch getrennte Spinnwarzen und den Mangel eines Eindrucks an den Maxillen die Drassinae mit den Clubioninae und unterscheidet sich von allen Drassiden durch die großen untern Spinnwarzen, die mit einem schlanken, spitzen Endgliede ausgestattet sind; **Simon** ([82]), p. 239-240 — *Doriae*, ♀. Aden; id., p. 240, 40, T. 8. F. 12-15.
Zora inornata, ♀. Miramare, Mallorca; **Koch** ([51]), p. 639-640, 13, T. 20. F. 19.

Fam. Sparassoidae.

Synonyma.

Selenops annulipes Walck., *Dufouri* Vins., *Latreillei* und *aegyptiaca* E. S. = *aegyptiaca* Aud.; **Simon** (82).
Sparassus Cambridgei E. S. = *Walckenaerius* Aud.; **Simon** (82).
Holconia malagasa, ♀. Madagascar; **Karsch,** Abh. Naturw. Ver. Bremen. 7. Bd. **1881,** p. 192, T. 12, B.

Fam. Thomisoidae.

Synonyma.

Thomisus citrinellus E. S. = *spinifer* Cambr.; **Simon** (82).

Neue Arten.

Diaea graphica, ♂. Aden; **Simon** (82), p. 224–225, 20.
Misumena innotata. Remoi; **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Genova. Vol. 17. **1881,** p. 336.
Oxyptila furcula, ♂. Ses Prat de San Jordi; **Koch** (51), p. 648–649, 18, T. 21. F. 23 — *obsoleta*. Galizien; **Kulczyński** (58), p. 55, 3.
Philodromus vegetus, ♀. Miramare, Mallorca; **Koch** (51), p. 645–646, 16, T. 20. F. 22.
Synema latispina, ♂, ♀. Peru: Tumbez; **Keyserling** (49), p. 223–224, 23, T. 15. F. 19.
Thanatus simplicipalpis, ♂. Sceik Osman bei Aden; **Simon** (82), p. 226–227, 22, T. 8. F. 6.
Thomisus arabicus, ♂, ♀. Aden; **Simon** (82), p. 225–226, 21, T. 8. F. 5.
Tmarus decoloratus, ♀. Peru: Tumbez; **Keyserling** (49), p. 224–225, 24, T. 15. F. 20.
Xysticus alpicola. Galizien; **Kulczyński** (58), p. 54, 1.

Fam. Anyphaenoidae.

Neue Gattung und Art.

Arachosia. Bei *Anyphaena*; mitten am Bauche mit querer beborsteter Athemspalte, ein zweiter ähnlicher Schlitz nahe den Spinnwarzen; **Cambridge** (21), p. 425–426 — *anyphaenoides*, ♀. Amazon; id., p. 426, T. 29. F. 2.

Fam. Attoidae.

Über den Cocon von *Euophrys erratica* siehe **Lucas** (63).
Attus pisculus L. Koch ist eine *Thorellia* Keys.; **Keyserling** (48), Figg.
Attus quadratarius L. Koch ist ein *Opisthoncus*; **Keyserling** (48), Figg.
Plexippus ensifer Thor. ist eine *Thorellia* Keys.; **Keyserling** (48), Figg.
Eine Diagnose der Gattung *Hyllus* C. L. Koch liefert **Keyserling** (48), und gibt eine neue Darstellung von *H. pterygodes* L. Koch.

Neue Gattungen, Arten und Varietäten.

Acompse ludicrus, ♂, ♀. Rockhampton; **Keyserling** (48), p. 1326–1330, T. 113. F. 1–2 — *valida*, ♂, ♀. Cap York; id., p. 1371–1374, T. 116. F. 3–4.
Acmaea, ♂. Nahe *Hadrosoma* Keys., aber das Augenviereck nimmt die Hälfte des Cephalothorax ein; Proportion der Beine 3, 4, 2, 1, die des 4. Paares dünner; Patella und Tibia 3 zusammen länger als Pat. und Tib. 4. Abdomen doppelt so breit als lang. (Die spec. typ. noch nicht bekannt gegeben); **Keyserling** (48), p. 1420.

Atrytone, ♂. Von allen Attiden durch die sehr verlängerten Hüften und Trochanteren der Beine des vordersten Paares abweichend; **Keyserling** ([48]), p. 1378 — *anomala*, ♂. Sydney; id., p. 1378–1380, T. 116. F. 6.

Attus atricapillus, ♂, ♀. Cima del Dolcedorme, Pollino; **Simon** ([78]), p. 31–32, 3 — *Bresnieri* Lucas, var. nov. Bei Oristano; **Costa** ([29]), p. 40, 43.

Ballus concolor, ♀. Sydney; **Keyserling** ([48]), p. 1335–1337, T. 114. F. 1.

Cytaea, ♂, ♀. Ähnlich *Selaophora* Keys., aber das Augenviereck ist vorn und hinten gleich breit oder hier etwas kürzer und liegt weit vor der Mitte des Cephalothorax; Seitenaugen der vordersten Reihe den zugehörigen Mittelaugen mehr oder weniger genähert; Augen der 2. Reihe mitten zwischen den Seitenaugen der 1. und 3. Reihe; Augen der 5. Reihe weiter von einander als vom Rande des Cephalothorax entfernt; Beine des vordersten Paares dicker als die übrigen. Patella und Tibia 3 zusammen länger als Patella und Tibia 4, Metatarsus und Tarsus 4 zusammen nicht kürzer als Patella und Tibia 4; **Keyserling** ([48]), p. 1380–1381 — *alburna*, ♂, ♀. Peak Downs, Rockhampton; id., p. 1383–1385, T. 117. F. 3–4 — *grisea*. ♀. Caigan, Sydney, Gayndah; id., p. 1386–1387, T. 117. F. 5 — *piligera*, ♂. Gayndah; id., p. 1381–1382, T. 117. F. 2.

Erasmia, ♀. Wie *Margaromma* Keys., aber die Augen 2 liegen mitten zwischen den Seitenaugen 1 und 3; Augen 3 ein wenig hinter der Mitte des Cephalothorax; Beine des 3. und 4. Paares gleich lang; Metatarsus 4 stachellos, mit dem Tarsus 4 zusammen länger als Patella und Tibia 4; **Keyserling** ([48]), p. 1350 — *nigrovittata*, ♀. Tonga-Inseln; id., p. 1351–1352, T. 114. F. 7.

Eris squamifera. Algarve; **Simon,** An. Soc. Esp. Hist. Nat. Vol. 10. p. 134.

Eulabes, ♂, ♀. Verwandt *Cytaea* Keys., aber die Mandibeln divergiren, das Augenviereck ist hinten breiter als vorn und berührt beinahe die Cephalothoraxmitte; Seitenaugen 1 von den Mittelaugen weit entfernt; Augen 2 von den Augen 3 weiter als den Seitenaugen 1 entfernt; Patella und Tibia 3 kürzer als Patella und Tibia 4 zusammen (= *Selaophora*), Metatarsus und Tarsus 4 kürzer als Tibia und Patella 4; **Keyserling** ([48]), p. 1387–1388 — *fissidens*, ♂, ♀. Bowen, Gayndah, Rockhampton, Cap York; id., p. 1391–1393, T. 118. F. 1–2 — *paetulus*, ♂, ♀. Port Mackay, Rockhampton, Gayndah; id., p. 1388–1390, T. 117. F. 6–7 — *robustior*, ♂. Pulbakay; id., p. 1396–1398, T. 118. F. 5 — *tenuidens*, ♂ ♀. Rockhampton, Gayndah, Cap York; id., p. 1393–1396, T. 118. F. 3–4 — *tenuior*, ♂, ♀. Peak Downs; id., p. 1399–1401, T. 118. F. 6–7.

Habrocestum albovittatum, ♂. Peak Downs; **Keyserling** ([48]), p. 1407–1409, T. 119. F. 3 — *bitaeniatum*, ♂. Peak Downs; id., p. 1405–1407, T. 119. F. 2 — *flavipes*, ♂. Peak Downs, ? Pelewinseln und Rockhampton (♀ juv.); id., p. 1403–1405, T. 119. F. 1 — *insignipalpe*, ♂, ♀. Aden; **Simon** ([82]), p. 214, 8 — *nigriceps*, ♂, ♀. Rockhampton, Sydney; **Keyserling** ([48]), p. 1409–1411, T. 119. F. 4–5 — *pilosum*, ♀. Bowen; id., p. 1401–1403, T. 118. F. 8 — *punctiventris*, ♀. Sydney; id., p. 1412–1413, T. 119. F. 6.

Hadrosoma, ♀. Nahe *Tanypus* Keys., aber Augenviereck vorn und hinten gleich breit und fast die Hälfte des Cephalothorax einnehmend; Augen 3 von einander weiter entfernt als vom Rande des Cephalothorax; Seitenaugen 1 von den zugehörigen Mittelaugen abgerückt. Hinterleib etwas länger als breit; **Keyserling** ([48]), p. 1418 — *obscura*, ♀. Cap York; id., p. 1418–1420, T. 120. F. 2.

Hyllus barbipalpis, ♂. Gayndah; **Keyserling** ([48]), p. 1344–1346, T. 114. F. 4 — *tenuipes*, ♂. Peak Downs; id., p. 1342–1344, T. 114. F. 3.

Mago, ♂. Cephalothorax hochgewölbt, hinten abschüssig, Kopf fast den ganzen Cephalothorax einnehmend, Seiten desselben perpendiculär; Clypeus niederer als der Diameter eines vorderen Mittelauges; **Cambridge** ([21]), p. 439 — *intenta*, ♂. Amazon; id., p. 439–440, T. 31. F. 14.

Margaromma, ♂, ♀. Verw. *Hyllus* C. L. Koch, aber Mandibeln nicht divergirend; Augenviereck hinten kürzer; Augen 1 zusammengerückt; Augen 2 von den vordern Seitenaugen weiter als von den Augen 3 entfernt (bei *Hyllus* umgekehrt); Augen 3 von einander und vom Rande des Cephalothorax fast gleich weit entfernt; Metatarsus und Tarsus 4 nicht länger als Tibia und Patella 4 zusammen (bei *Hyllus* kürzer); **Keyserling** ([48]), p. 1347 — *funesta*, ♂, ♀. Cap York, Sydney; id., p. 1347–1350, T. 114. F. 105–106.

Mogrus, ♀. Unterscheidet sich von *Aelurops* Thor. durch die gerade 1. Augenreihe, von *Habrocestum* E. S. durch das vorn schmälere und abschüssige Augenviereck und die an Länge ziemlich gleichen 4 Hinterbeine; von *Habrocestum*, *Pellenes* und *Hasarius* E. S. durch die von den zugehörigen Mittelaugen sehr weit abstehenden vorderen Seitenaugen. Dahin (*Dendryphantes*) *canescens* C. L. Koch; **Simon** ([82]), p. 215 — *fulvovittatus*, ♀. Aden; id., p. 215–216, 9, T. 8. F. 2.

Mopsus albobarbatus, ♂, ♀ Peak Downs; **Keyserling** ([48]), p. 1333–1335, T. 113. F. 4–5 — *bipenicillatus*, ♂. Gympe Spring; id., p. 1330–1332, T. 113. F. 3.

Phlegra Simoni, ♂. Riera bei Palma; **Koch** ([51]), p. 667–668, 29, T. 21. F. 37–38.

Prostheclina, ♂, ♀. Verwandt *Sobara* Keys., aber das Augenviereck ist hinten kürzer und berührt beinahe die Mitte des Cephalothorax; Augen 1 zusammengerückt; Augen 3 von einander kaum weiter als vom Cephalothoraxrande entfernt. Patella und Tibia 3 so lang als Patella und Tibia 4 zusammen; Metatarsus und Tarsus 4 länger als Patella und Tibia 4. Hinterleib eiförmig; **Keyserling** ([48]), p. 1368 — *pallida*, ♂, ♀. Sydney, Peak Downs, Cap York; id., p. 1368–1371, T. 116. F. 1–2.

Salticus tristis, ♀. Aden; **Simon** ([82]), p. 212, 4.

Selaophora, ♀. Wie *Sobara* Keys., aber das Augenviereck vorn und hinten gleich breit und vor der Cephalothoraxmitte gelegen; Augen 2 von den Seitenaugen 1 ein wenig weiter als von den Augen 3 entfernt; **Keyserling** ([48]), p. 1374 — *obscura*, ♀. Cap York; id., p. 1376–1378, T. 117. F. 1 — *rubra*, ♀. Cap York; id., p. 1374–1376, T. 116. F. 5.

Sobara, ♂, ♀. Mandibeln nicht divergirend; Augenviereck hinten breiter als vorn, nicht die Hälfte des Cephalothorax einnehmend; Seitenaugen 1 von den Mittelaugen abgerückt; Augen 2 mitten zwischen den Seitenaugen 1 und den Augen 3 gelegen; Augen 3 von einander nicht weiter als vom Cephalothoraxrande entfernt. Patella und Tibia 3 kürzer als Patella und Tibia 4, Metatarsus und Tarsus 4 zusammen nicht länger als Tibia und Patella 4. Hinterleib lang und schmal; **Keyserling** ([48]), p. 1365 — *bitaeniata*, ♂, ♀. Sydney; id., p. 1365–1368, T. 115. F. 8–9.

Tanypus, ♂. Nahe *Therosa* Keys., aber Augenviereck vorn ein wenig breiter als hinten und fast die Cephalothoraxmitte berührend; Augen 3 einander näher als dem Seitenrande des Cephalothorax; Patella und Tibia 3 kürzer als Patella und Tibia 4; Metatarsus und Tarsus 4 zusammen ein wenig länger als Patella und Tibia 4; **Keyserling** ([48]), p. 1415–1416 — *semirasus*, ♂. Cap York; id., p. 1416–1417, T. 120. F. 1.

Therosa, ♀. Augenviereck vorn breiter als hinten, weit vor der Cephalothoraxmitte gelegen. Augen 1 zusammengerückt. Augen 3 weiter von einander als vom Cephalothoraxrande entfernt; Mandibeln nicht divergirend. Proportion der Beine 4, 3, 1, 2; Beine des 1. Paares nicht dicker als die übrigen; Patella und Tibia 3 so lang als Patella und Tibia 4 zusammen; Metatarsus und Tarsus 3 zusammen nicht kürzer als Patella und Tibia 4. Hinterleib lang und schmal; **Keyserling** ([48]), p. 1413 — *magniceps*, ♀. Cap York; id., p. 1414–1415, T. 119. F. 7.

Thorellia, ♂, ♀. Verwandt *Erasmia* Keys., aber die Augen der hintersten

Reihe liegen vor der Cephalothoraxmitte; Patella und Tibia 3 so lang als Patella und Tibia 4, Metatarsus und Tarsus 4 zusammen nicht länger als Patella und Tibia 4 (vergl. *Margaromma* Keys.). Dahin (*Plexippus*) *ensifer* Thor. und (*Attus*) *pisculus* L. Koch); **Keyserling** ([18]), p. 1352–1353 — *bitaeniata*, ♀. Peak Downs; id., p. 1363–1365, T. 115. F. 7 — *nigriceps*, ♂, ♀. Gayndah, Sydney, Cap York; id., p. 1359–1363, T. 115. F. 5–6.

Fam. Lycosoidae.

Bertkau ([16]) stellt *Podophthalma* wieder zu *Ocyale*.
Über *Lycosa singoriensis* Laxm. cfr. **Köppen** ([53]).

Synonyma.

Lycosa fidelis Cambr., *galerita* L. Koch, Sim. = *venatrix* Lucas; **Simon** ([82]), p. 219, 12.

Neue Gattungen und Arten.

Evippa. Von *Pardosa* durch die Augengegend verschieden, die, oben wenigstens so lang als breit, sich plötzlich hinten erhebt, ferner durch bedeutendere Länge der Beine, sowie durch die Bildung der Hintertarsen und Hinterklauen; jene sind sehr schlank und zeigen nahe der Spitze eine falsche Gliederung wie Opilionen, welche den Tarsus 2 gliedrig erscheinen läßt; die Hauptklauen sind sehr lang und wenig gebogen, gering und nur basal gezähnt. Dahin *E. ungulata* und *praelongipes* Cambr.; **Simon** ([82]), p. 222–223.

Diapontia gracilis. Peru; **Keyserling**, Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 31. Bd. p. 302, T. 11. F. 22 (ist **1881** unter die Dysderoidae gerathen).

Lycosa conspersa, ♀. Ses Prat de San Jordi; bei Soller; **Koch** ([51]), p. 661–663, 25; T. 21. F. 33 — *Fraissei*, ♀. Mallorca; id., p. 666–667, 28; T. 21. F. 36 — *hypocrita*, ♂, ♀. Aden, Sceik Osman bei Aden; **Simon** ([82]), p. 220–221, 14; T. 8. F. 3 — *insulana*, ♀. Mallorca; **Koch** ([51]), p. 664–665, 27; T. 21. F. 35 — *mendicans*, ♂; ♀ juv. Tes; **Simon** ([82]), p. 219–220, 13 — *misella*, ♀ juv. Ses Prat de San Jordi; **Koch** ([51]), p. 660–661, 24 — *perspicax*, ♀. Thal von Soller; id., p. 658–660, 23; T. 21. F. 32 — *simplex*, ♀. Palma-Riera, Ses Prat de San Jordi, Mallorca; id., p. 663–664, 24; T. 21. F. 34 — *subhirsuta*, ♂, ♀. Thal von Soller, Miramare, Mallorca; id., p. 653–656, 21; T. 21. F. 28–29 — *subterranea*, ♂, ♀. Ses Prat de San Jordi, La Porrasa, bei Soller und Alfabia; id., p. 656–658, 22; T. 21. F. 30–31 — *timida*, ♀. Tes; **Simon** ([82]), p. 221–222, 15; T. 8. F. 4.

Pardosa tenuipes, ♂. Ses Prat de San Jordi; **Koch** ([51]), p. 649–650, 19; T. 21. F. 24 — *venatica*, ♂, ♀. Ses Prat de San Jordi und um Soller, Mallorca; id., p. 650–653, 20; T. 21. F. 25–27.

Pseudophthalmus. Mit *Lycosa* und *Trochosa* verwandt; augenlos; an Stelle der 2 Vorderaugen befinden sich 2 mit einer Borste besetzte Hügel, ähnlich wie bei der Käfergattung *Amaurops*; **Joseph** ([45]), p. 19, sub 36 — *Schmidtii*, ♀. Grotte bei Neverke und in der Koschanski grizá, unweit dem Dorfe Kaal bei S. Peter; id., p. 19, 36.

Trabea jugorum. Alp. marit.; **Simon**, Bull. Soc. Zool. Fr., **1881**, p. 2.

Fam. Oxyopoidae.

Simon gibt ([82]), p. 218, eine Tabelle der 4 *Peucetia*-Arten: *viridis* Bl. (*litoralis* E. S.), *virescens* Cambr., *arabica* E. S., *striata* Karsch.

Neue Art.

Peucetia arabica, ♂, ♀. Aden; **Simon** ([82]), p. 216–218, 10.

Fam. Micryphantoidae.

Einige britische *Euryopis-*, *Neriene-* und *Walckenaëra*-Arten behandelt **Cambridge** ([18]).

Synonyma.

Erigone thoracata Cambr. = *radicicola* L. Koch; **Simon** ([81]), p. 8, sub 8.

Neue Gattungen und Arten.

Auletta. *Neriene* Bl. verwandt. Cephalothorax am Hinterende auffallend tief ausgebuchtet; **Cambridge** ([19]), p. 258 — *excavata*, ♀. Nürnberg; id., p. 258–259, T. 13. F. 1.

Erigone aries. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 31–32, 5 — *cacuminum*. Galizien; id., p. 32, 8 — *carpathica*. Galizien; id., p. 32, 6 — *cucurbitina*, ♂. Var. Bouches-du-Rhône; **Simon** ([81]), p. 10–11, 11 — *curta*, ♂. Bouches-du-Rhône, Catalonien; id., p. 21–22, 23 — *cyclops*, ♂. Seine-Inférieure, Corsica; id., p. 13, 14 — *decipiens*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 35, 29 — *decollata*, ♂. Gironde; **Simon** ([81]), p. 5–6, 6 — *digiticeps*, ♂. Bouches-du-Rhône; id., p. 17–18, 19 — *discedens*, ♂. Cantal; id., p. 3–4, 3 — *ensipotens*, ♂. Pyrenées-Orientales; id., p. 2–3, 2 — *ericicola*, ♂. Var.; id., p. 6–7, 7 — *excavata*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 34, 22 — *genistae*, ♂ juv. Corsica; **Simon** ([81]), p. 22–23. 24 — *gibbifera*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 32, 12 — *glaphyra*, ♂, ♀. Aisne; Oise; Aube; **Simon** ([81]), p. 20–21, 22 — *gradata*, ♂. Cantal; Nürnberg; id., p. 18–19, 20 — *inclara*, ♂. Corsica; id., p. 23–24, 25 — *longa*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 33–34, 20 — *marina*, ♀. Mallorca; **Koch** ([51]), p. 629–630, 4, T. 20. F. 7 — *medusa*, ♂. Var.; **Simon** ([81]), p. 7–8, 8 — *myrmicarum*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 34, 23 — *nigrita*, ♂, ♀. Eure; Oise; Aube; Basses-Pyrénées; **Simon** ([81]), p. 1–2, 1 — *nigrocaerulea*, ♂. Corsica; id., p. 8–9, 9 — *nuncia*, ♂. Seine-et-Oise; Seine-et-Marne; Hérault; Bouches-du-Rhône; Var.; id., p. 12–13, 13 — *parumpunctata*, ♂. Hyères; id., p. 11–12, 12 — *paupera*, ♂. Bouches-du-Rhône; Pyrénées-Orientales; Corsica; id., p. 4, 4 — *polita*, ♂. Aube; id., p. 19–20, 21 — *Rayi*, ♂. Aube; id., p. 13–14, 15 — *rufithorax*, ♂. Var. Corsica; id., p. 9–10, 10 — *servula*, ♂. Aisne; Oise; Seine-et-Oise; Seine-et-Marne; id., p. 14–15, 16 — *stativa*, ♂. Corsica; id., p. 24, 26 — *suspecta*. Galizien (? *E. antica* Wider var.); **Kulczyński** ([58]), p. 35, 30 — *tatrica*. Galizien; id., p. 35, 34 — *tauricornis*. ♂. Valais; **Simon** ([81]), p. 15–16, 17 — *turrigera*, ♂. Perpignan; id., p. 5, 5 — *verticalis*, ♂. Corsica; id., p. 16–17, 18 — *Westringi*, ♂. Seine-et-Oise; Oise; id., p. 24–25, 27.

Walckenaëra antepenultima, ♂. Nürnberg; **Cambridge** ([19]), p. 259–260, T. 13. F. 3 — *miser*, ♀. England; **Cambridge** ([18]), p. 9–10, T. 1. F. 7 — *mitis*, ♀. England; id., p. 8–9, T. 1. F. 6 — *orbiculata*, ♂. Nürnberg; **Cambridge** ([19]), p. 260–262, T. 13. F. 2 — *penultima*, ♂. England; **Cambridge** ([18]), p. 7–8, T. 1. F. 4.

Fam. Agelenoidae.

Megamyrmecium Reuss cfr. Familie Drassoidae.

Neue Art.

Cedicus Moellendorffi, ♀. China; **Karsch**, Berl. End. Zeitschr. 25 Bd. p. 220.

Fam. Hersilioidae (Chalinuroidae).

Simon (82) beschreibt das noch unbekannte ♂ der *Hersilia caudata* Aud. von Cairo. Die Familie wird vom Verf. in mehrere Gattungen getheilt: bei *Hersilia* Sav. (*Chalinura* Dalm.) bleiben nur noch *caudata* Sav. als Type, sowie *Vinsoni* Lucas, *Hildebrandtii* Karsch, *celebensis* Thor. (= *indica* Dol. nec Lucas); bei *Hersiliola* Thor. (*Hersilidia* E. S.) nur *maculata* Duf. (*oraniensis* Luc.); p. 256, 5. Die übrigen vertheilen sich unter 3 neue Gattungen.

Neue Gattungen.

Murricia. Von *Hersilia* durch flachen, fast verticalen Clypeus, convexe und höckrige Stirn und vorn viel breiteres Mittelaugenviereck unterschieden. Type: *M. indica* Luc.; **Simon** (82), p. 255, 2.

Rhadine (= *Chalinura* L. Koch) hat im Gegensatze zu *Hersilia* und *Murricia* nur 1 gliedrige Tarsen aller Beine; seine Mandibeln sind länger als der Clypeus, die 4 Mittelaugen fast gleich groß. Dahin *Rh. Novae Hollandiae* L. Koch und *R. Fickerti* L. Koch; **Simon** (82), p. 255–256, 3.

Tama (= *Hersilia* Lucas ex p.). Wie *Rhadine*, aber Mandibeln nicht länger als der Clypeus, vordere Mittelaugen weit größer als die hinteren. Type: *T. Edwardsi* Lucas; **Simon** (82), p. 256, 4.

Fam. Hahnioidae.

Neue Art.

Hahnia parva. Galizien; **Kulczyński** (58), p. 47, 2.

Fam. Scytodoidae.

Neue Art.

Scytodes univittata, ♀. Tes; Hindostan; **Simon** (82), p. 242–243, 44.

Fam. Zodarioidae.

Neue Gattung und Art.

Trygetus. Hat nur 6 Augen. *Palaestina* hat 8 fast gleich gebildete Augen, bei *Trygetus* sind die 2 Mittelaugen beträchtlich größer als die Seitenaugen. Auf *Palaestina senoculata* Cambr.; **Simon** (82), p. 228–229 — *nitidissimus*, ♂. Aden; id., p. 229, 24.

Fam. Theridioidae.

Über die Folgen des Bisses der Katipo-Spinne (*Lathrodectus*) cfr. Zool. Garten, 12. Bd. **1881**, p. 157.

Über *Lathrodectus tredecim-guttatus* Rossi vergl. **Köppen** (53) unter Biologisches p. 84.

Synonyma.

Theridion congener Cambr. = *Dipoena melanogaster* C. L. Koch; **Cambridge** (18).

Neue Gattungen und Arten.

Achaea. Ähnlich *Theridium*, aber vordere Mittelaugen sehr groß und vorstehend, Hinterleib hinten etwas über die Spinnwarzen vorgezogen; **Cambridge** (21), p. 428 — *insignis*, ♂. Amazon; id., p. 428–429, T. 30. F. 5.

Chrysso. Nahe *Argyrodes*, scheint zwischen diesem und *Theridium* zu vermitteln.

Cambridge ([21]), p. 429 — *albomaculata*, ♂, ♀. Amazon; id., p. 429–430, T. 30. F. 6 — ? *quadrata*, ♀, ♂. Ceylon; id., p. 430–431, T. 30. F. 7.

Coleosoma. Nahe *Sphecozone* Cambr., aber der Kopf mehr niedergedrückt; Vordertheil des Abdomen cylindrisch, zu einer Art Scheide ausgebildet, in der das den Cephalothorax mit dem Hinterleibe verbindende Stielchen inserirt ist, Lungenöffnungen weit nach hinten gerückt, vereinigt die Charactere von *Neriene, Linyphia, Theridion* und *Sphecozone*. **Cambridge** ([21]), p. 427 — *blandum*, ♂. Ceylon; id., p. 427, T. 19. F. 3.

Linyphia annulata. Galizien. **Kulczyński** ([58]), p. 30, 29 — *arcigera*. Galizien; id., p. 30, 26 — *misera* für *turbatrix* Cambr. **Cambridge** ([19]), p. 262 — *monticola*. Galizien; **Kulczyński** ([58]), p. 29–30, 23 — *pallens*, ♂, ♀. Galizien; id., p. 30, 24 — *pulchra*. Galizien; id., p. 29, 21 — *torrentum*. Galizien; id., p. 30–31, 31 — *varians*. Galizien; id., p. 29, 32.

Nethyphantes. ♀. Im Gesammthabitus einer *Linyphia* nahe stehend, aber der Hinterleib viel weniger hoch. ♀ von *Troglohyphantes*? **Joseph** ([45]), p. 18–19, sub 35 — *microphthalmus*, ♀. Grotte von Corgnale; id., p. 18–19, 35.

Ogulnius. Eine Phoroncidine. Hinterleib breit, halbkuglig und soweit über den Cephalothorax vorgezogen, daß er diesen, von oben und hinten betrachtet, völlig bedeckt. **Cambridge** ([21]), p. 432–433 — *obtectus*, ♀. Amazon; id., p. 433, T. 30. F. 9.

Sphecozone nigra, ♂. Amazon. **Cambridge** ([21]), p. 428, T. 29. F. 4.

Tecmessa. Ähnlich *Phoroncidia*, aber der Kopf ist weniger ausgezogen, vielmehr buckelig an der Spitze der hintern Abdachung; Thoracaleindruck breit und tief. **Cambridge** ([21]), p. 433–434 — *pectorosa*, ♀. Amazon; id., p. 434–435, T. 31. F. 10.

Teutana für *Eucharia* Koch. **Simon**, Arachnid. d. France. 5, 1, **1881**, p. 161.

Theridium climatum, ♀. Palma. **Koch** ([58]), p. 630–631, 5; T. 20. F. 8 — *mansuetum*, ♀. Mallorca; id., p. 631–632, 6; T. 20. F. 9.

Thwaitesia affinis, ♀. Amazon. **Cambridge** ([21]), p. 431, T. 31. F. 8A — ? *diversa*, ♀. Amazon; id., p. 431, T. 31. F. 8.

Fam. Tetragnathoidae (Pachygnathoidae).

Neue Art.

Pachygnatha australis, ♂, ♀. Peru, Pacasmayo. **Keyserling** ([49]), p. 211–212, 13.

Fam. Epeiroidae.

Mit den Fäden des Gewebes der *Epeira diadema* beschäftigte sich **Anthony** ([2]).

Synonymie.

Caerostris (*Epeira*) *imperialis* Walck. = ? *sexcuspidata* Fabr. **Butler** ([17]) — *C. stygianus* Butl. = *C. mitralis* Vins,, var. *turrigera* Thor.; id.

Epeira caerulea Bertk. und *E. Montevidensis* Keys. syn. zu *E. lathyrina* Holmb. **Holmberg**, Ann. Soc. Cientif. Arg. 11. Bd. **1881**, p. 278.

Peltosoma ixoïdes E. S. syn. zu *Peniza europaea* Auß. Diese Art muß *Cyrtarachne europaea* (Auß.) Thor. heißen. **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Gen. Vol. 17. **1881**, p. 59. Anm. 1.

Neue Gattungen und Arten.

Caerostris Cowani, ♀. Ostküste von Madagascar. **Butler** ([17]), p. 103–105, 4; T. 6. F. 4, 4a — *ecclesiigera*, ♂, ♀. Central-Madagascar; id., p. 102–103, 3; T. 6. F. 1–1c, 2–2c — *excellens*, ♀. Ostküste von Madagascar; id., p. 105–106,

5; T. 6. F. 5, 5a — *extrusa*, ♀. Madagascar: Betsileo; id., p. 100–101, 1; T. 6. F. 3, 3a–b — *retorta*, ♀. Ostküste von Madagascar; id., p. 101–102, 2; T. 6. F. 6, 6a–b.

Cyclosa propinqua, ♂, ♀. Sceik Osman. **Simon** (82), p. 230–231, 28.

Epeira electa, ♂. Brasilien: Amazonas. **Keyserling** (49), p. 196–197, 2; T. 15. F. 2 — *elinguis*, ♀. Brasilien: Amazonas; id., p. 198–199, 4; T. 15. F. 4 — *erratica*, ♀. Brasilien: Amazonas; id., p. 197–198, 3; T. 15. F. 3 — *famulatoria*, ♀. Colorado; id., p. 201–202, 6; T. 15. F. 6 — *lamentaria*, ♀. Brasilien: Amazonas; id., p. 199–200, 5; T. 15. F. 5 — *Lechugalensis*, ♀. Peru: Lechugal; id., p. 195–196, 1; T. 15. F. 1 — *mimula*, ♀. Mallorca. **Koch** (51), p. 625–627, 1; T. 20. F. 1 — *rhombocephala*, Somerset. **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Gen. Vol. 17. **1881**, p. 98 — *simplicissima*, ♀. Peru: Tumbez. **Keyserling** (49), p. 203–204, 8; T. 15. F. 8 — *subacalypha*, ♂ ♀. Sceik Osman bei Aden. **Simon** (82), p. 232–233, 30 — *zelotypa*, ♀. Peru: San Mateo, 10 000 Fuß. **Keyserling** (49), p. 202–203, 7; T. 15. F. 7.

Larinia flavescens, ♀. Tes. **Simon** (82), p. 233–234, 31.

Meta minuta, ♀. Brasilien: Amazonas. **Keyserling** (49), p. 206–207, 10; T. 15. F. 10 — *monticola*, ♂. ♀. Peru; id., p. 204–206, 9; T. 15. F. 9 — *quadrituberculata*, ♀. Peru: Lechugal; id., p. 207–209. 11; T. 15. F. 11 — *Schaufußi*, ♂, ♀. Ses Prat de San Jorgi, Mallorca. **Koch** (51), p. 628–629, 3; T. 20. F. 3–6.

Singa nigrofasciata, ♀. Mallorca. **Koch** (51), p. 627–628, 2; T. 20. F. 2.

Wixia. Abdomen vorn in ein aufrechtes, gebogenes Horn ausgezogen. Wahrscheinlich mit *Mastigosoma* Auß. und *Cyphagogus* Günther, sowie mit *Poltys* C. L. Koch verwandt. (Familie Poltoidae Cambridge). **Cambridge** (21), p. 437–438 — *abdominalis*, ♀. Amazon; id., p. 438, T. 31. F. 13.

V. Opiliones.

Über die Classification siehe **Thorell** (89); über die geographische Verbreitung vergl. p. 81–83.

Nach **Dimmock** (31) findet sich auch in dieser Ordnung Mimicry.

Fam. Sironoidae.

Neue Gattungen und Arten.

Leptopsalis. *Stylocellus* Westw. verwandt, hat aber 8 verwachsene Rücken- und ein 9. freies, kleines Endsegment; halbelliptische oder mondförmige Spiracula und ein nicht verdicktes, am Ende kaum eingeschnittenes Tarsenglied; von *Siro* durch den Besitz von 4 Augen und stets eingliederige Tarsen abweichend; **Thorell** (89), p. 23–24 — *Beccarii*. Sumatra; id. p. 25–30, T. 4. F. 1–9 — *Javana*. Java; id., p. 30–32, T. 4. F. 10–11.

Siro cyphopselaphus, ♂. Krainer Grotten; **Joseph** (45), p. 20–21, 39.

Fam. Troguloidae.

Kreischeria cf. Palaeontologie, p. 84.

Fam. Phalangioidae.

de Graaf (37) findet in der Bildung des Ovipositors und des Penis bei Phalangium specifische Differenzen, die zur Unterscheidung der Arten besser geeignet

sind, als alle von den Systematikern aufgestellten Färbungs- und Zeichnungsunterschiede; Meade folgend, gibt er Abbildungen von *Phalangium cornutum* L., *parietinum* De Geer, *Leiobunus rotundus* Latr.

Synonyma.

Opilio luridus C. L. Koch = *Phalangium propinquum* Lucas; **Simon** ([78]) = *Phal. africanum* Luc.; **Cantoni** ([27]).

Zachaeus mordax und *trinotatus* C. L. Koch = *Egaenus crista* (Brullé) [nec E. Sim.]; **Simon** ([78]).

Neue Arten.

Acantholophus lemniscatus, ♀. Vulture; **Simon** ([78]), p. 46–47, 87.

Dasylobus Cavannae, ♂ ♀. Vulture, Pollino; **Simon** ([78]), p. 40–42, 81 — *fulvaster*, ♂ ♀. Cima del Catria; id., p. 42–44, 82.

Egaenus diadema für *Egaenus crista* E. Sim. (nec *E. crista* Brullé); **Simon** ([78]), p. 45, sub 83.

Phalangium abstrusum, ♀. Menorca, bei Mahon, bei Cala Muli, Ses Prat de San Jordi, Mallorca; **Koch** ([51]), p. 669–670, 31 — *longicorne*, ♂. Vulture, Pollino; **Simon** ([78]), p. 39–40, 78 — *pusillum*. Puich Major, höchster Berg Mallorca's; **Koch** ([51]), p. 668–669, 30.

VI. Chelonethi.

Über die Classification siehe **Thorell** ([89]); über die geographische Verbreitung vergl. den allgemeinen Theil p. 81–83.

Fam. Cheliferoidae.

Neue Arten.

Blothrus brevimanus (*brachydactylus* i. l.), ♂, ♀ in Grotten von Krain mit *Adelops Mülleri*; **Joseph** ([45]), p. 21–22, 41.

Chelifer Javanus. Java; **Thorell** ([89]), p. 37–40, T. 5. F. 20–22 — *quadrimaculatus*. Comitat Zemplén, die Gemeinde Homonna; **Tömösváry** ([90]), p. 296–298, T. 6, p. 226–228.

Chernes cavicola. An *Rhaphidophora cavicola* hängend in der Grotte von Corgnale; **Joseph** ([45]), p. 22, 42 — *setiger*. Marina de Blummajor (Es Pedregár S'Atalaya); **Koch** ([51]), p. 670–671, 32.

Obisium Deschmanni, ♂. Große Grotten von Unterkrain; **Joseph** ([45]), p. 22, 43.

Olpium rubidum. Aden; **Simon** ([82]), p. 211, 3.

VII. Scorpiones.

Über russische Scorpione siehe **Köppen** ([53]) unter Biologisches p. 84. Derselbe hält *Euscorpius picipes* Sim. aus Transkaukasien für synonym mit *Scorpio archasicus* Nord. oder *mingrelicus* Keßl. (p. 42).

Ein *Eucorpius germanicus* Sch. mit doppelter Cauda an dem vom 4. Segmente an getheilten Hinterleibe; **Pavesi,** Rendic. R. Istit. Lombard. **1881.** Vol. 14. 3 pg. mit Holzschn.

Lucas ([62]) glaubt, daß die dunkle Farbe des vorletzten Schwanzgliedes und der Stachelspitze des jugendlichen *Buthus quinque-striatus* H. et E. mit zunehmendem Alter sich verliere.

Fam. ?Buthoidae.

Neue Gattungen und Arten.

Butheolus. *Buthus*-ähnlich, mit ihm übereinstimmend im Besitz eines Spornes am Ende des ersten Tarsengliedes der vier Hinterbeine, von ihm verschieden durch den Besitz nur 1 Zahnes am Unterrande des beweglichen und festen Fingers der Mandibeln, und eben daher den *Isometrus* sich nähernd; **Simon** (82), p. 248 — *Aristidis.* Nubien; id., p. 258–259, IV; T. 8. F. 23 — *thalassinus.* Aden; id., p. 248–249, 50; T. 8, F. 20, p. 259.

Buthus acutecarinatus. Tes; **Simon** (82), p. 245–246, 48; T. 8. F. 18 — *Beccarii.* Moka; id., p. 246–247, 49; T. 8. F. 19 — *dimidiatus.* Tes; id., p. 244–245, 47; T. 8. F. 17.

Isometrus Burdoi. Zanzibar; **Simon** (80), p. LVIII–LIX, 1 — *Weberi.* Salanga; **Karsch** (46), p. 184.

Tityus tricolor. Zanzibar; **Simon** (80), p. LIX–LX, 2.

Fam. Heterometroidae.

Neue Art.

Nebo flavipes. Tes, Syrien (Marsaba); **Simon** (82), p. 249–250, 51.

VIII. Anthracomarti.

Vergl. **Karsch** (47) unter Palaeontologie.

IX. Pedipalpi.

Über die Classification dieser Ordnung cf. **Thorell** unter Allgemeines p. 80.

X. Solifugae (Tetracera).

Über russische Solifugen vergl. **Köppen** (53), p. 43–46, IV.

Fam. Solpugoidae.

Simon (82) beschreibt das noch unbekannte ♂ des *Biton Ehrenbergi* Karsch (*Gluvia furcillata* E. Sim., ♀, nec ♂). Von Cairo und der Insel Cypern.

Neue Gattungen und Arten.

Biton lividus, ♂. Assuan; **Simon** (82), p. 252–253, 2 — *yemenensis*, ♀. Sceik Osman bei Aden; id., p. 210–211, 2; T. 8. F. 1.

Zombis. Hat nur 3, nicht 5 Coxallamellen, die erste Lamelle des Trochanter und die des Trochantin fehlen. Verwandt *Zerbina* Karsch, von der die Gattung sich hauptsächlich durch sehr lange Tarsalklauen unterscheidet: **Simon** (82), p. 253 — *pusiola*, ♀. Jaffa: id., p. 253–254, 3.

7. Myriapoda.

(Referenten: A. für Anatomie u. s. w. Dr. Paul Mayer in Neapel; B. für Systematik, Biologie u. s. w. Dr. J. MacLeod in Gent.)

A.

1. **Passerini,** Nap., Sull' organo ventrale del *Geophilus Gabrielis* Fabr. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 323—328. m. 4 Holzschn. [**112**]
2. **Scudder,** Sam. H., Archipolypoda, a subordinal type of Spined Myriapods from the Carboniferous Formation. in: Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 3. p. 143—182. T. 10—13. [**113**]
3. ——, The affinities of *Palaeocampa* Meek and Worthen, as evidence of the wide diversity of type in the earliest known Myriapods. in: Amer. Journ. Sc. (3) Vol. 24. p. 161—170. auch in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 286—295. [**113**]
4. **Sograf,** N. J., Der Bau der Augen bei den Tausendfüßen. ibid. p. 53. (Im Wesentlichen bereits im Zool. Anzeiger veröffentlicht; vergl. Bericht f. 1879, p. 427).
5. ——, Über das Centralnervensystem des *Lithobius forficatus* L. in: Nachricht d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau. 37. Bd. **1881.** p. 18—19. (Russisch). [**112**]
6. ——, Zur Embryologie der Chilopoden. in: Zool. Anzeiger. 5. Jahrg. p. 582—585 und .... [nicht vollendet]. [**112**]
7. **Voges,** E., Das Respirationssystem der Scutigeriden. ibid. p. 67—69. [**112**]
8. **Weber,** Max, Über eine Cyanwasserstoffsäure bereitende Drüse. in: Arch f. mikr. Anat. 21. Bd. p. 468—475. T. 24. [**112**]

Sograf (5) verbreitet sich über die Chitintheile und die Musculatur sowie über das Centralnervensystem von *Lithobius*. (Vergl. Referat im Bericht f. 1880, II. p. 96).

Nach **Passerini** (1) ist bei *Geophilus Gabrielis* jede Ventralpore (vergl. Bericht f. 1881, II. p. 111) siebartig durchbrochen und läßt etwa 100 einzellige Drüsen ausmünden, welche von einem (contractilen?) Fasernetze umsponnen sind und von dem Ganglion des betreffenden Segmentes mit einem Nervenpaare, sowie von den beiden Stigmen mit je einem Tracheenaste versorgt werden. Das Secret ist in Wasser und Alcohol löslich, reagirt und schmeckt sauer, gerinnt an der Luft und enthält alsdann Krystalle; es wird vom Thiere, welches sich dabei auf den Rücken wirft, aus den Poren ausgepreßt.

Nach **Weber** (8) sondert eine *Fontaria* (?) spec. durch ihre Foramina repugnatoria eine ölartige Flüssigkeit ab, welche in besonderen Drüsen von einfachem Bau secernirt wird und freie Blausäure enthält.

Voges (7) kommt zu dem Schlusse, daß die Scutigeriden ein wahres Tracheensystem besitzen. Die bei den Juliden bauchständigen paarigen Stigmen sind bei *Scutigera* auf den Rücken gewandert und dort zu einem großen Stoma mit Längsspalt verschmolzen. Dieser führt in einen kugligen Sack, von dem aus zahlreiche Tracheen ohne Spiralfaden und ohne Anastomosen ausgehen. Verschlußmuskeln fehlen. Es sind 7 Stomata vorhanden.

Mundtheile von *Polyzonium*, vergl. **Muhr,** s. oben p. 66.

Sograf (6) verbreitet sich über die Bildung der Keimblätter bei *Geophilus ferrugineus* und *proximus* C. K. Bei diesen Arten scheint auch Parthenogenese vorzukommen; die ♀ fressen, wenn sie gestört werden, die Eier gerne auf. Diese zeigen, wenn sie ganz jung sind, Dotterhaut und Chorion, welche aber bereits im Eileiter zu verwachsen scheinen. Nach der Ablage theilt sich der Kern, dessen Beziehung zum Keimbläschen dunkel blieb, mit dem ihn umgebenden Plasma sehr rasch, sodaß bald viele Kerne mit Plasmahöfen im Centrum des Eies

liegen. Erst später theilt sich auch der Dotter und zwar auf Ein Mal derart, daß jeder Kern seine Pyramide erhält, durch welche hindurch er mit seinem Hofe nach der Peripherie wandert. Die so entstandenen Blastodermzellen theilen sich da, wo später der Keimstreif auftritt, rascher; dieser selbst erscheint zuerst in seinem vorderen Theile. Das Mesoderm stammt vom Blastoderm ab, welches sich inzwischen zu einem Ectoderm aus kleinen »vielschichtig liegenden« Zellen gestaltet hat, und ist gleichfalls vorne eher vorhanden als hinten. Es legen sich ihm einige, wahrscheinlich im Eicentrum zurückgebliebene Kerne mit Plasmahöfen an. Die Dotterpyramiden verwandeln sich erst ganz spät in echtes Entoderm. [Hier bricht die Arbeit ab.] — Was Stecker in seiner Schrift über Entwicklung von Myriapoden für Eier von Chilognathen ansah, sind wohl solche von Helicinen gewesen. Bei *Polydesmus* geht die Furchung vor sich, wie sie Metschnikoff beschreibt, während das Blastoderm dem der Geophiliden gleicht.

Scudder (2) berichtet über die in der Kohle von Mazon Creek (Illinois) gefundenen Myriapoden aus der neuen Familie der Euphoberiden. Die zum Theil riesigen Thiere haben 2 Beinpaare an jedem Segmente, sind auf dem Rücken mit Stacheln versehen, können sich ventral oder dorsal zusammenkugeln, entbehren der Foramina repugnatoria, haben Schwimmfüße und zeigen außer den großen Stigmen kleine Vorsprünge auf der Bauchseite, die Verf. als Kiemenstiele ansieht. Die Euphoberiden sind daher Amphibioten, während die nahe verwandten Archijuliden wohl ausschließlich das Land bewohnt haben. Beide Familien bilden die neue Gruppe der Archipolypoden, Vorläufer der Diplopoden und diesen sowie den Chilopoden gleichwerthig. (Vergl. Bericht f. 1881, II. p. 112).

Nach **Scudder** (3) ist *Palaeocampa* aus der Kohle weder ein Wurm, noch eine Raupe, sondern ein Myriapode. Sie hat Kopf und 10 Segmente mit je 1 Fußpaare und trägt auf dem Rumpfe 4 Reihen Warzen mit Bündeln Stacheln von sehr complicirter Structur, kann somit keiner bisher bekannten Gruppe eingereiht werden. Vielmehr ist sie als Vertreter der neuen Gruppe Protosyngnatha und als Vorläufer der echten Chilopoden aufzufassen; zugleich wird damit die ungemeine Verschiedenheit der ausgestorbenen Myriapoden unter sich und ihre hohe Organisation illustrirt. Vielleicht sind die Archipolypoda die Stammeltern für Chilopoden und Chilognathen und rühren *Peripatus*, *Scolopendrella* und *Palaeocampa* von einer gemeinschaftlichen Urform her.

B.

1. **Berlese**, Antonio, Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Indice delle Specie che sarranno illustrate nel fascicolo primo dell'opera. Padova, Tip. Salmin. [**114**]
2. ——, Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Fasc. 1 e 2. Padova. [**114**]
3. **Borre**, A. Preudhomme de, Sur les myriapodes fossiles du terrain houiller. dans: Compt. rend. Soc. Ent. Belge. Sér. 3. no. 19. p. 103—105. [**115**]
4. **Butler**, Arth. G., Descriptions of new species of Myriapoda of the genus *Zephronia* from India and Sumatra. dans: Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 9. p. 196—198. av. figg. [**117**]
5. ——, Descriptions of some new species of Myriapoda of the genus *Spirostreptus* from Madagascar. ibid. p. 328—330, p. 406. [**117**]
6. **Costa**, A., Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna Sarda. Memoria prima: risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel Settembre 1881. dans: Atti R. Accad. Napoli. 42 pgg. [**114**]
7. **Fanzago**, Fil., Myriapoda (dell' escursione al Vulture ed al Pollino). dans: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 48—50. [**114**]
8. **Gibson**, Carmichael T. D., Some notes on collecting and preserving Myriapoda. dans: Scott. Natural. Vol. 6. p. 201—203. [**115**]

9. **Joseph**, G., Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden, nebst Diagnosen der vom Verfasser entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. dans: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. (Myr. p. 23—24.) [**115**]
10. **Karsch**, F., Verzeichnis der während der Rohlfs'schen africanischen Expedition erbeuteten Myriapoden und Arachniden. dans: Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 47. **1881.** 1. Bd. p. 1—14. T. 1. [**115**]
11. ——, Zur Formenlehre der pentazonen Myriapoden. ibid. p. 19—35. T. 2. [**117**]
12. ——, Zum Studium der Myriapoda Polydesmia. ibid. p. 35—49. T. 3. [**117**]
13. **Koch**, L., Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen: Arachniden und Myriapoden. dans: Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien. 31. Bd. p. 625—678. [**115**]
14. **Kohlrausch**, E., Gattungen und Arten der Scolopendriden. dans: Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 47. 1. Bd. **1881.** p. 50—132. T. 4 et 5. [**118**]
15. **Latzel**, R., Ein neuer Lithobier aus Ungarn und Serbien. dans: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 332. [**119**]
16. ——, Descrizione di un nuovo litobio italiano. dans: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 223. [**119**]
17. ——, Miriapodi raccolti a Lavaiano. ibid. p. 366—367. [**114**]
18. **Lucas**, H., Sur les Chilopodes de la famille des Scolopendrides. dans: Ann. Soc. Ent. France. Tome 2. Bull. p. 68—69. [**119**]
*19. **Mattozo**, F. Santos, Les myriapodes d'Afrique au Museum de Lisbonne. dans: Journ. Sc. Math. Phys. e Nat. Lisboa. Nr. 31. p. 177—196. av. 1 pl.
20. **Ryder**, J. A., Genera of the Scolopendrellidae. dans: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 5. p. 234. [**115**]
21. ——, List of the north american Species of Myriapods belonging to the family of the Lysiopetalidae, with a description of a blind form from Luray Cave, Virginia. ibid. Vol. 3. **1881.** p. 524—529. F. 1—3. [**117**]
22. **Scudder**, Sam. H., The affinities of *Palaeocampa* Meek and Worthen, as evidence of the wide diversity of type in the earliest known Myriapods. dans: Amer. Journ. Sc. (Silliman). Vol. 24. p. 161—170. — Ann. Mag. Nat. Hist. (5.) Vol. 10. p. 286—295. — Journ. R. Micr. Soc. (2) Vol. 2. p. 773—774. [**116**]
23. ——, Archipolypoda, a subordinal type of spined myriapods from the carboniferous formation. dans: Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. 3. p. 143—182. pl. 10—13. [**115**]
24. **Tömösvary**, J., Eine neue Myriapoden-Gattung und -Art *Edentistoma octosulcata*. dans: Termesz. Füzetek. 5. Bd. p. 228—229. pl. 2. [**119**]

Travaux sur tout le groupe ou plusieurs familles.

Berlese (1) donne un prospectus de l'ouvrage suivant, et la liste des espèces du 1r fascicule.

Berlese (2) donne les myriapodes suivants: Fasc. 1. *Dolysthenus Savii* Fanz. nº 2, avec pl. Apulie (nº 2 du précéd.). *Corydeuma sylvestre* Koch. nº 5, avec pl. Trente (nº 5 du précéd.). *Megalosoma Canestrinii* Fedr. nº 7, avec pl. Trente (nº 7 du précéd.). Fasc. 2. *Lysiopetalum carinatum* Brandt. nº 5, avec pl. Apulie. *L. faetidissimum* (Savi) Fanz. nº 7, avec pl. (♂ et ♀.) Apulie. *L. seriale* (K.) Fanz. nº 8, avec pl. Tarvis.

Costa (6) donne p. 28 la liste des Myriapodes: *Polyxenus lagurus*, *Scolopendra dalmatica* Koch, *Himantarium Gabrielis* Lin.; des espèces indéterminées des G. *Glomeris*, *Julus*, *Polydesmus*, *Lithobius*, *Geophilus*, et *Cryptops* sp. n.

Latzel (17) fait le même pour la récolte de Lavaiano: *Lithobius* 4 esp., *Chaetechelyne* 1, *Stigmatogaster* 1, *Himantarium* 1, *Julus* 4, *Craspedosoma* 1, *Polyxenus* 1.

Fanzago (7) donne la liste des Myriapodes récoltées: Scutigerides 1 esp., Litho-

biides 10 (1 n.), Scolopendrides 2, Geophilides 5, Glomerides 1, Polydesmides 1, Julides 1.

Gibson (8) recommande pour la chasse un flacon contenant du coton ou de la mousse; au retour, les animaux sont tués par l'eau chaude et plongés dans alc. 70°. Il attire l'attention sur les mues, les oeufs, etc.

Joseph (9) signale dans les grottes de la Carinthie les myriapodes suivants: *Polydesmus cavernarum* Peters, *Brachydesmus subterraneus* Hell. (var. nov.), *Trachysph. Schmidtii* C. Hell., *T. Hirthii* Wauk., *Scolopendrella immaculata* Newp. (var. nov.)

Karsch (10) donne une revue critique de la relation de voyage dans l'état de Tripoli faite par le Dr. Stecker (Mitth. Afr. Ges. Deutsch. Heft II. Berlin 1879). Suit la liste des espèces récoltées: *Scolopendra* 2 esp., *Cryptops* 1, *Polybothrus* 1, *Strigamia* 1, *Himantharium* 1, *Geophilus* 1, *Stylolaemus* (g. n. esp. n.), *Julus* 1 (n.).

Koch (13) décrit 6 esp. nouv. des Baléares.

Travaux relatifs à des familles, genres etc. isolés.

I. Symphyla.

Fam. Scolopendrellidae.

Ryder (20) separe *Scutigerella* (n. g.) de *Scolopendrella* et ne laisse dans ce dernier genre que *Sc. notacantha* Gerv. et *Sc. microcolpa* Muhr (v. ce Bericht pour 1881. II. p. 78 et 112), tandis qu'il place *Sc. immaculata* Newp. et *Sc. gratiae* Ryd. dans le nouveau genre.

Genres et espèces nouveaux.

Scolopendrella immaculata Newp. var. nov. *anophthalma* 2 ex. Grotte Gurk; **Joseph** (9), p. 24.

Scutigerella n. g. Corps plus large que chez *Scolopendrella*. Yeux ou stemmates latéraux: **Ryder** (20), p. 234.

II. Archipolypoda Scudd.

De Borre (3), en donnant une analyse du travail de **Scudder** (23), appelle l'attention sur *Acantherpestes Brodiei* Scudd., décrit par Roemer sous le nom d'*Euphoberia ferox*, par Woodward sous celui d'*Arthropleura ferox*, et considéré autrefois par Westwood comme une larve de *Saturnia*.

Scudder (23) dit que les Archipolypoda semblent être les ancêtres des Diplopodes. Les chilopodes étant des formes modernes post-secondaires, il est inutile de s'en occuper dans les comparaisons avec les Archipolypoda. (Voir ce Bericht pour 1881. II. p. 112.) L'auteur a réétudié les formes qu'il a décrites précédemment comme Archiiulidae, et il est arrivé à la conclusion que ce qu'il a considéré comme foramina repugnatoria doit être envisagé comme la base d'épines, de sorte que ces formes constituent une famille très rapprochée des Archipolypoda, ce qui est encore accentué par les membres fort-longs et la forme non cylindrique des Archiiulidae. L'étude des Archipolypoda fait ressortir une analogie entre les faunes carbonifères d'Europe et d'Amérique. La plupart des espèces ont été trouvées à »Mazon Creek«, dans des nodules ferrugineux. Trois espèces proviennent d'Angleterre et d'Ecosse.

Fam. Euphoberidae (n.). **Scudder** ([23]), p. 150.

Armées d'épines fortes, fourchues ou branchues, parfois réduites à des tubercules, en lignes uniformes le long du dos et des flancs; 2[d] article des membres plus long que tous les autres; les membres placés en face les uns des autres, écartés, portant entre eux des supports de branchies. Genres: *Acantherpestes* Meek and Worth. (épines bifurquées, en 5 lignes. Segments 3 fois plus larges que longs), *Euphoberia* Meek and Worth. (épines spinulifères, à sommet simple, en 3 lignes. Segments au maximum 2 fois plus larges que longs), *Amynilispes* n. et *Eclecticus* n.

Genres et espèces nouveaux.

Acantherpestes Brodiei. 1 ex. Terr. carbon. de Coalbrook Dale, Angleterre; **Scudder** ([23]), p. 156, pl. 11. fig. 5 — *major.* 4 ex. U. S. A.; id., p. 150, pl. 10, pl. 11. figg. 1–4, 6–8, 10, 11.

Amynilispes n. g. Epines simples, en rangées dorso-latérales; segments 4 fois plus larges que longs; corps onisciforme; **Scudder** ([23]), p. 177 — *Wortheni.* 1 ex. Mazon Creek; id., p. 178, pl. 13. fig. 1–4, 9.

Eclecticus n. g. Segments moins de deux fois plus larges que longs, peu nombreux, portant une rangée de tubercules au lieu d'épines; **Scudder** ([23]), p. 178 — *anthracinus.* 1 ex.; id., p. 179, pl. 13. fig. 5–6.

Euphoberia anguilla. 1 ex.; **Scudder** ([23]), p. 177, pl. 12. fig. 20 — *armigera* M. and W. 9 ex.; id., p. 160, figg. 6, 7 dans le texte, pl. 12. figg. 1, 2, 3, 5, 6, 13, pl. 13. figg. 7, 8, 10 — *Brownii.* Woodw. 1 ex.; id., p. 167, pl. 12. figg. 7, 8, 21 — *Carri.* 5 ex.; id., p. 171, pl. 12. fig. 4, 9–12, 14–19, pl. 13. figg. 16, 18 — *ferox.* 1 ex. North-Staffordshire, dans l'ironstone; id., p. 157, pl. 12. fig. 23 — *flabellata.* 1 ex.; id., p. 174, pl. 13. fig. 15 — *granosa*; id., p. 168, fig. 8 dans le texte, pl. 12. figg. 22, 24–26, pl. 13. fig. 13 — *horrida.* 2 ex. U. S. A.; id., p. 158, pl. 13. figg. 11, 12, 14.

III. Protosyngnatha (n.) Scudder.

Scudder ([22]) dit que l'animal qu'on a nommé *Palaeocampa* n'est ni une chenille, ni un ver, mais un Myriapode. Il se compose de 10 anneaux et une petite tête. Chaque anneau sauf la tête porte une paire de petits membres segmentés, et 4 faisceaux d'épines. Chaque épine est cannelée très régulièrement. Les anneaux sont égaux, à membres égaux. Il y a une paire de membres et une paire de plaques ventrales par anneau, tandis qu'il y en a 2 chez les Archipolypoda, ce qui est un caractère de Diplopode. — D'autre part les chilopodes actuels ont tous plus de 16 anneaux; de plus, ceux-ci sont aplatis, formés de deux subsegments dont l'un porte des pattes; non munis d'épines, mais seulement de poils. Leurs membres ont 5 segments après la hanche; leurs points d'insertion sont largement écartés. Chez Palaeocampa, au contraire, le corps est cylindrique, les segments peu nombreux, la tête plus petite que les segments du corps, et formée en apparence d'un segment. Les membres antérieurs ne sont pas transformés en pièces buccales. Les anneaux du corps ne sont pas subdivisés. Les plaques ventrales semblent larges, mais les membres (mal conservés) semblent peu propres aux mouvements rapides comme ceux des Chilopodes actuels. — L'auteur propose de réunir ces animaux en ordre sous le nom de *Protosyngnatha* (précurseur des Chilopodes), tandis que les Archipolypoda se rapprochent davantage des Diplopodes (voir du reste ci-dessus p. 113 N. 3).

IV. Chilognatha (Diplopoda).

Fam. Glomeroïdae.

Karsch (11) donne une bibliographie du groupe des Myriapodes pentagones, groupe fondé par J. Bode (1877) et comprenant les familles Polyxenoïdae et Glomeroïdae. Dans ce groupe, les meilleurs caractères spécifiques sont fournis par l'écusson céphalique, le 1er somite et du somite anal; la forme des appendices anaux mâles et des organes génitaux externes dans les deux sexes. Ces dernières parties se trouvent chez ♀ de chaque coté sur la plaque coxale postérieure de la deuxième paire de pattes, et se composent de 2 plaques chitineuses, entre lesquelles se trouve l'orifice vulvaire. Les parties mâles se composent, comme Fabre l'a dit, de »deux mamelons placés à l'aisselle des pattes de la seconde paire«. Ces organes sont moins faciles à étudier que les parties femelles. L'auteur décrit également les appendices anaux. Suit la description de 9 esp. nouvelles du musée de Berlin. Il figure encore *Sphaerotherium elongatum* Br. (fig. 5 A et a), *Sphaeropoeus Hercules* Br. (fig. 8 B et b).

Espèces nouvelles.

Sphaeropoeus bicollis. Sampit, Borneo; **Karsch** (11), p. 33, pl. 2. fig. H et h — *montanus.* Himalaya; id., p. 31, pl. 2. fig. 6 — *sulcicollis.* Palabuan, Batavia, Borneo, Singkwang, Benkajang, Montrado, Luçon; id., p. 32, pl. 2. fig. 7 — *tricollis.* Lahat, Tibingtingi, Sumatra; id., p. 32, pl. 2. fig. 9 C, c. — *tuberculosus.* Benkajang, Borneo; id., p. 33. pl. 2. fig. 12.

Sphaerotherium immane. Madagascar; **Karsch** (11), p. 30. pl. 2. fig. 1 — *insulanum.* Ile Maurice; id., p. 30, pl. 2. fig. K — *marginepunctatum.* Rockhampton; id., p. 31, pl. 2. fig. 4 — *walesianum.* Sidney; id., p. 31, pl. 2. fig. F et f.

Zephronia barbata. Sumatra; **Butler** (4), p. 197 — *marmorata.* Indes; id., p. 197 — *tumida* n. 1 ex. Assam; id., p. 196.

Fam. Julidae.

Ryder (21), donne une liste provisoire des espèces Nord-Américaines: *Spirostrephon lactarius* Say, *S. caesioannulatus* Wood., *Pseudotremia cavernarum* Cope, *P. rudii* Cope, *Spirostrephon* (*Pseudotremia*) *Copei* Packard, *Trichopetalum lunatum* Harger, *T. glomeratum* Harger, *T. juloides* Harg. et enfin *Zygonopus* n. g.

Genres et espèces nouveaux.

Julus balearicus. Majorque: Miramare; **Koch** (13), p. 679 — *gilvolineatus.* Palma; id., p. 674 — *inconspicuus.* Mahon, Miramare; id., p. 673 — *insulanus.* Mahon, Palma; id., p. 679 — *nigritarsus.* Mahon, Palma; id., p. 674 — *rimosus.* Djebel Tarrhuna, Bir Milrha; **Karsch** (10), p. 9, pl. 1. figg. 4, 4a.

Spirostreptus corculus. Ankafana (Madag.); **Butler** (5), p. 330 — *Cowani.* Ankafana (Madag.); id., p. 328 — *trachydermus.* Ankafana (Madag.); id., p. 329.

Zygonopus n. g. 6 paires de membres robustes; troisième article fortement renflé (ceci à considérer comme un caractère sexuel secondaire). **Ryder** (21), p. 527 — *Whitei*, 3 ♂, 1 ♀. Luray Cave, Virginia; id., p. 527, fig. 1–3.

Fam. Polydesmidae.

Karsch (12) a divisé son travail en 4 parties: 1° Diagnoses de nouveaux Polydesmides du Musée de Berlin: 22 espèces nouvelles et la figure de *Polydesmus margaritifera* Gerv. (pl. 3, fig. 5). 2° »Verbreitung und Synonymie einiger Polydes-

miden«; sont figurés *Polydesmus* (*Strongylosoma*) *concolor* Gerv. pl. 3, fig. 4 — *S. vermiformis* Sauss. pl. 3, fig. 19 — *S. glabrum* Ptrs. pl. 3, fig. 20 — *S. Hartmanni* Ptrs. pl. 3, fig. 22 — *S. transverse-taeniatum* Koch. pl. 3, fig. 23. 3° »Über einen scheinbar morpho-hermaphroditischen Myriapoden«. Chez un *Polydesmus* (*Euryurus*) *taenia* (pl. 3, fig. 29) on trouvait sous le 7me segment, à gauche, au lieu du membre antérieur (normalement développé à droite?) un organe copulateur mâle impair bien développé. — 4° Table dichotomique pour la détermination des espèces du genre *Oxydesmus* Sauss., ainsi que les synonymes.

Espèces nouvelles.

Brachydesmus subterraneus Heller var. nov. *fragilis*. Grottes de Cumpole, Podpèe et Gurk dans la Carinthie inférieure. **Joseph** (9), p. 45.

Polydesmus (*Pachyurus*) *abstrusus*. Puerto Cabello. **Karsch** (12), p. 37, pl. 3. fig. 6 — *P.* (*Fontaria*) *angelus*. Puebla; id., p. 39, pl. 3. fig. 13 — *P.* (*Scytonotus*) *caesius*. Nouv. Zélande; id., p. 42 — *P.* (*Oxyurus*) *codicillus*. Santa Cruz; id., p. 40, pl. 3. fig. 15 — *P.* (*Oxydesmus*) *effulgens*. Maid, pays de Somali; id., p. 36, pl. 3. fig. 1 — *P.* (*Strongylosoma*) *ensiger*. Nouv. Zélande; id., p. 42, pl. 3. fig. 18 — *P.* (*Fontaria*) *furcifer*. Californie; id., p. 39, pl. 3. fig. 12 — *P.* (*Oxyurus*) *Henselii*. Santa Cruz; id., p. 41, pl. 3. fig. 16 — *P.* (*Strongylosoma*) *innotatus*. Adelaide; id., p. 42 — *P.* (*Oxyurus*) *intaminatus*. Californie; id., p. 41 — *P.* (*Rhacophorus*) *morantus*. Jamaica; id., p. 39 — *P.* (*Oxyurus*) *parmatus*. Sierra Geral; id., p. 42 — *P.* (*Oxydesmus*) *pectinatus*. Weto; id., p. 36, pl. 3. fig. 2 — *P.* (*Paradesmus*) *peknensis*. Peking; id., p. 39, pl. 3. fig. 10 — *P.* (*Oxyurus*) *plataleus*. Puerto Cabello; id., p. 40, pl. 3. fig. 14 — *P.* (*Strongylosoma*) *sagittarius*. Sydney; p. 42, pl. 3. fig. 17 — *P.* (*Oxyurus*) *sanctus*. Santa Maitha; id., p. 41 — *P.* (*Platyrhaeus*) *Schetelyi*. Ind. orient.; id., p. 37, pl. 3. figg. 4, 4a — *P.* (*Paradesmus*) *spectabilis*. Java; id., p. 38, pl. 3. fig. 9 — *P.* (*Paradesmus*) *vicarius*. Mayotti, Anjoani; id., p. 38, pl. 3. fig. 8.

Fam. Polyxenidae.

Voir **Karsch** (11), p. 117.

V. Chilopoda.

Fam. Scolopendridae.

D'après **Kohlrausch** (14) beaucoup d'espèces de Scolopendrides doivent être réunies en une seule espèce. L'auteur donne un tableau des genres de la famille, ainsi qu'une synonymie très soignée, et divise les Scolopendrides en 4 sous-familles: 1° *Heteropodes* (segm. pedig. 23); 2° *Cribriferi* (segm. pedig. 21; stigm. haud valvularia; oculi utrinque 4); 3° *Morsitantes* (segm. pedig. 21; stigm. valv. utr. 9; oc. utr. 4); 4° *Cryptopsii* (oc. utr. 1 vel null.) Les Heteropodes renferment *Scolopendropsis* Bdt., *Scolopocryptops* Newp. p. p.; *Newportia* Gerv. — Les Cribriferi renferment Trib. 1: Heterostomi (stigm. utr. 10): *Heterostoma* Newp. *Branchiostoma* Newp., *Trematoptychus* Peters. Trib. 2: Anchistrophi (stigm. utr. 9): *Branchiotrema* n. g., *Alipes* Imhof, *Cupipes* n. g. — Les Morsitantes renferment Trib. 1. Cormocephalinae. (cap. post. truncatum, haud imbricatum): *Cormocephalus* Newp., *Rhombocephalus* Newp., Trib. 2: Scolopendrinae (cap. subovat. imbricat.): *Theatops* Newp., *Scolopendra* Newp. — Les Cryptopsii renferment *Monops* Gerv., *Cryptops* Leach, *Opisthemeya* Wood. — L'auteur donne la description de 2 genres et 27 esp. nouvelles et figure les formes suivantes: *Scolopocryptus sexspinosus* Newp. *Heterostoma sulcidens* Newp. *Branchiostoma nudum* Newp. *Cormocephalus Westwoodii* Newp. *C. aurantiipes* Newp. *Scolopendra morsitans* Linn. *Cryptops australis* Newp.

Lucas ([18]) montre que *Eucorybas Grandidieri* Luc. et *E.* (*Alipes*) *multicostis* Imhoff sont bien 2 espèces différentes, et non la même espèce comme le croit Gerstäcker (von der Decken's Reisen in Ost-Africa, p. 524, 1873).

Genres et espèces nouveaux.

Branchiostoma affine. Zanzibar; **Kohlrausch** ([14]), p. 68 — *gracile*. Ile Banda; id., p. 66 — *gymnopus*. Ile Banda; id., p. 67 — *indicum*. Rangoon; id., p. 67.

Branchiotrema n. g. Segm. pedigera 21. Ocul. paria 4; Stigm. branchif. utrinque 9, in segmentis 3, 5, 8, 10, 12–20; segm. cephalicum postice truncatum; pedes postremi graciles vel gracillimi; **Kohlrausch** ([14]), p. 70 — *astenon*. Ile Tongana Ena; id., p. 72, pl. 5. fig. 13 — *calcitrans*. Rockhampton; id., p. 73 — *Luzonicum*. Mancayan (Ile Luçon); id., p. 73 — *multicarinatum*. Japon; id., p. 71, pl. 5. fig. 12 — *scabricauda*. Popayan. Rio Janeiro; id., p. 75, pl. 5. fig. 14 — *tuberculatum*. Rockhampton; id., p. 74, pl. 5. fig. 11.

Cormocephalus acanthophorus. Zanzibar; **Kohlrausch** ([14]), p. 89 — *gracilis*. Nouv. Holl. orient.; id., p. 86 — *lanatipes*. Nouv. Holl.; id., p. 85 — *pygomelas* (?). Amér. australe; id., p. 90.

Cryptops breviunguis. Environs de Cagliari; **Costa** ([6]), p. 28, 40, 42.

Cupipes n. g. Segm. pedig. 21. Oculorum paria 4. Stigm. branchiformia vel ovato-valvularia utrinque 9; segm. cephalicum postice truncatum haud imbricatum. Pedes postremi maxime incrassati; **Kohlrausch** ([14]), p. 78 — *amphieurys*. Ile Ponapé; id., p. 79, pl. 5. fig. 15–16 — *Brasiliensis*. Brésil; id., p. 82 — *claviceps* (?). Grèce; id., p. 83 — *graecus*. Grèce (?); id., p. 81 — *lineatus*. Ile Caribaea St. Vincentii; id., p. 82 — *microstoma*. Mexico; id., p. 80.

Edentistoma n. g. **Tömösváry** ([24]), p. 229 — *octosulcatum*. Ile Borneo; id., p. 229, pl. 2. fig. 1–10.

Geophilus tenellus. Ses Prat di Jan Jordi (Baléares). 1 ex.; **Koch** ([13]), p. 672.

Heterostoma pygomega. Himalaya; **Kohlrausch** ([14]), p. 63, pl. 4. fig. 8.

Lithobius brachycephalus. Avellana; **Fanzago** ([7]), p. 48 — *L.* (*Eulith.*) *transsylvanicus*. Karansebes, Herkulesbad près Mehadia, Ortova; part occ. des Alpes Transsylvan. Serbie; **Latzel** ([15]), p. 332 — *tylopus*. Pise; **Latzel** ([16]), p. 223.

Scolopendra cormocephalina. Montevideo; **Kohlrausch** ([14]), p. 123 — *leptodera*. Brésil; id., p. 116 — *pachypus*. Californie; id., p. 113 — *pernix*. Amér. boréale; id., p. 115.

Scolopocryptops Boholensis (= *lanatipes*). Ile Bohol; **Kohlrausch** ([14]), p. 58 — *megacephalus*. Ile Rosario; id., p. 57–58, pl. 4. fig. 4.

Stylolaemus n. g. *Strigamio* et *Himantario* finitimus; appendice porrecta marginis anterioris segm. pedigeri 1.; mandibulae parte ceph. subtriang. obtectae. Antennae breves, 14-articulatae, apice attenuatae; **Karsch** ([10]), p. 9 — *peripateticus*. Djebel Tarrhuna, Bir Milrha; id., p. 4 et 9, pl. 1. figg. 3, 3a, 3b.

---

8. Hexapoda.

I. Anatomie, Ontogenie u. s. w. mit Ausschlufs der Biologie.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

1. **Adolph**, E., Vorläufige Mittheilung über die Flügel der Dipteren. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 609–610. [**138**]
2. **Argyll**, ..., Mimicry in Moths. in: Nature. Vol. 27. p. 125—126. [**147**]

3. **Balbiani**, G., Sur la signification des cellules polaires des Insectes. in: Compt. Rend. Tome 95. p. 927—929. [**131**]
4. **Baumann**, E., Chemische Untersuchung von Bruchstücken eines von Hrn. Reuleaux aus Australien mitgebrachten Ameisen- oder Termitennestes. in: Sitzungsber. Acad. Berlin. p. 419—424. m. 2 Holzschn. [**134**]
5. **Becher**, Ed., Zur Kenntnis der Mundtheile der Dipteren. in: Denkschr. Acad. Wiss. Wien. 45. Bd. p. 123—162. T. 1—4. [**139**]
6. **Berlese**, Ant., Osservazioni sulla anatomia del *Gryllus campestris* L. in: Atti Soc. Veneto-Trent. in Padova. Vol. 7. p. 200—299. T. 9—12. [**134**]
7. ——, Ricerche sugli organi genitali degli Ortotteri. (Mantidae, Locustidae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Truxalidae, Acrydiidae). in: Memor. Acc. Lincei. Vol. 11. p. 259—297. T. 1 u. 2. [**134**]
8. **Bertkau**, Ph., Der Duftapparat von *Hepialus hecta* L. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jahrg. p. 363—370. T. 18. F. 23—25. [**129, 145**]
9. ——, Über den Stinkapparat von *Lacon murinus*. ibid. p. 371—373. T. 18. F. 26—28. [**135**]
10. **Bjälopolski**, A. A., Zur Anatomie der *Coccinella septempunctata*. in: Nachr. d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau 37. Bd. **1881**. p. 81—82. (Russisch.) [**135**]
11. **Bidie**, G., White Ants. in: Nature. Vol. 26. p. 549. [**134**]
12. **Brandt**, Ed., Beiträge zur Kenntnis des Nervensystems der Dipterenlarven. in: Zool. Anzeig. 5. Jahrg. p. 231—234. [**139**]
13. ——, On the nervous system of the Strepsiptera. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 456—457. m. 1 Holzschn. [**134**]
14. ——, Über das Nervensystem der Bockkäfer (Cerambycidae). in: Horae Soc. Entom. Ross. T. 16. **1881**. p. X—XII. [**135**]
15. ——, Recherches sur le système nerveux des larves des Insectes diptères. in: Compt. Rend. Vol. 94. p. 982—985; auch in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 453—455. [**139**]
16. **Brass**, Arn., Das Ovarium und die ersten Entwicklungsstadien des Eies der viviparen Aphiden. in: Zeitschr. f. Naturwiss. Halle. 55. Bd. p. 339—375. T. 2. [**140**]
17. **Brauer**, Fr., Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. I. II. in: Denkschr. k. Acad. Wiss. Wien 42. Bd. **1880**. p. 105—216. T. 1—6, und 44. Bd. p. 59—110. T. 1. u. 2. [**138**]
18. ——, Über das Segment médiaire Latreille's. in: Sitzungsber. Wiener Acad. 85. Bd. p. 218—244. T. 1—3. [**125**]
19. ——, Über Latreille's segment médiaire und das Metathorax-Stigma der Dipteren. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 306—307. [**125**]
20. **Brongniart**, Ch., Observations sur la manière dont les Mantes construisent leurs oothèques; sur la structure des oothèques; sur l'éclosion et la première mue des larves. in: Ann. Soc. Entom. France (6) Tome 1. **1881**. p. 449—452. T. 13. n°. I. [**135**]
21. **Burgess**, E., The structure of the mouth in the larva of *Dytiscus*. in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 21. p. 223—228. [**135**]
22. **Camerano**, Lor., Anatomia degli Insetti. Torino. 251 p. 57 Holzschn. 9 T. [Diese sind Photolithographien der Tafeln von Straus-Dürckheim.]
23. **Cameron**, P., A Monograph of the British Phytophagous Hymenoptera (*Tenthredo*, *Sirex* and *Cynips* Linné). Vol. 1. Ray Society. [**138**]
24. **Cholodkowsky**, N., Zur Anatomie der *Tinea pellionella*. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 262—264. [**146**]
25. ——, Zur Frage über den Bau und über die Innervation der Speicheldrüsen der Blattiden. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. p. 6—9. [**134**]
26. **Ciaccio**, G. V., Della notomia minuta di quei muscoli che negli Insetti muovono le ali.

in: Rend. Acc. Sc. Bologna. p. 102—105; auch in: Arch. Ital. Biologie. Tome 2. p. 131—133. [**126**]

*27. **Cook**, Benj., On the Classification of Insects. in: Yorkshire Naturalist. Vol. 8. p. 65—71.

28. **Derbès**, Alph., Troisième note sur les Pucerons du Térébinthe. in: Ann. Scienc. Natur. Vol. 12. **1881.** Art. No. 5. 15 pg. T. 13 u. 14. [**140**]

29. **Dewitz**, H., Dipterenlarven, welche wie Blutegel kriechen. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 49 u. 50. [Vergl. Bericht f. 1881, II. p. 137. Nr. 24.] [**125**]

30. ——, Über die Führung an den Körperanhängen der Insecten, speciell betrachtet an der Legescheide der Acridier, dem Stachel der Meliponen und den Mundtheilen der Larve vom *Myrmeleon*, nebst Beschreibung dieser Organe. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 51—68. m. Holzsch. [**125**]

31. ——, Wie ist es den Stubenfliegen und vielen anderen Insecten möglich, an senkrechten Glaswänden emporzulaufen. in: Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin p. 5—7; auch in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 51—53 [**129**]

32. ——, Weitere Mittheilungen über den Kletterapparat der Insecten. ibid. p. 109—113; auch ibid. p. 247—250. [**129**]

33. **Dimmock**, A. K., Asymmetry of the nervous system in the larva of *Harpyia*. in: Psyche. Vol. 3. p. 340—341. m. Holzschn. [**145**]

34. **Dimmock**, G., Organs, probably defensive in function, in the larva of *Hyperchivia varia* Walk. (*Saturnia io*, Harris). ibid. p. 352—353. [**145**]

35. ——, Circulation of blood in the larva of *Hydrophilus*. ibid. p. 324—326. m. Holzschn. [**136**]

36. ——, The Trophi and their chitinous supports in *Gracilaria*. ibid. **1880.** p. 99—103. m. Holzschn. [**146**]

37. ——, Anatomy of the Mouth-Parts and of the Suctorial Apparatus of *Culex*. ibid. 1882. p. 231—241. T. 1. (»Extract, with additions and changes« der Dissertation des Verf.; vergl. Bericht f. 1881. p. 134.)

38. **Distant**, W. L., Difficult cases of Mimicry. in: Nature. Vol. 26. p. 105. ähnlich in: *Rhopalocera Malayana Part. 2. p. 33 ff. [**147**]

39. **Edwards**, W. H., On the member of molts of Butterflies with some history of the Moth *Callosamia promethea*. in: Psyche. Vol. 3. **1881.** p. 159—161 u. 171—174. [**146**]

40. ——, Some remarks on the alleged abnormal peculiarities of *Argynnis myrina*. in: Papilio. Vol. 1. **1881.** p. 134—141. [**146**]

41. ——, Experiments upon the effect of cold applied to chrysalids of Butterflies. in: Psyche. Vol. 3. **1880.** p. 3—6, 15—19, 75—76. [**146**]

42. ——, Effect of cold applied to chrysalids of *Limenitis dissipus*. ibid. **1881.** p. 174. [**147**]

43. ——, On certain habits of *Heliconia charitonia* Linn., a species of Butterfly found in Florida. in: Papilio. Vol. 1. **1881.** p. 209—215. [**145**]

44. **Edwards**, W. H., and J. M. **Wilson**, Chemical change of coloration in Butterflies Wings. in: Psyche. Vol. 3. **1880.** p. 87—88. [**147**]

45. **Enell**, H., Fosforescensen hos lysmasken. in: Entom. Tidskr. Vol. 2. **1881.** p. 101—103. [**136**]

46. **Engelmann**, Th. W., Über Drüsennerven. Bericht über einige in Gemeinschaft mit Th. W. van Lidth de Jeude angestellte Untersuchungen. in: Onderzoek. Physiol. Labor. Utrecht (3) Vol. 6. **1881.** p. 68—78. [**126**]

47. **Fauvel**, Alb., Sur un cas exceptionnel de dimorphisme chez un coléoptère (*Pachycorinus dimorphus*). in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 90—94. [**137**]

48. **Frenzel**, Joh., Der Verdauungstractus der Larve von *Tenebrio molitor*. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 215—217. [Vorläufige Mittheilung; vergl. N. 49]. [**130**]

49. ——, Über Bau und Thätigkeit des Verdauungscanals der Larve des *Tenebrio molitor* mit Berücksichtigung anderer Arthropoden. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 267—316. T. 5. [**130**]

50. **Gissler**, C. F., The anatomy of *Amblychila cylindriformis* Say. in: Psyche. Vol. 2. **1879.** p. 233—244. T. 1. [**135**]

51. **Goossens**, Th., Des chenilles urticantes et quelques considérations sur l'utilité des oeufs pour la classification. in: Ann. Soc. Entom. France (6). Tome 1. **1881.** p. 231—236. [**145**]

52. **Gosse**, H. P., The Prehensores of Male Butterflies of the Genera *Ornithoptera* and *Papilio*. in: Proc. Roy. Soc. London. Vol. 33. **1881.** p. 23—27. [**146**]

53. **Graber**, V., Die chordotonalen Sinnesorgane und das Gehör der Insecten. in: Arch. mikros. Anat. 20. Bd. p. 506—640. T. 30—35 und 21. Bd. p. 65—145. [**127, 129, 133, 135, 140**]

54. **Grote**, A. R., On a recent speculation as to rank in Insects. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 134—135. [**133**]

55. **Hagen**, H., Über ein eigenthümliches Organ in der Begattungstasche zweier Tineiden und dessen Bedeutung für die Befruchtung. in: Zool. Anz. 4. Jahrg. p. 18—21. [**146**]

56. ——, On the color and the pattern of Insects. in: Proc. Amer. Ac. Arts Scienc. Vol. 17. p. 234—267. [**126**]

57. **van Hasselt**, A. W. M., Studiën over de klank-organen, den zang en den schreeuw der Cicaden. in: Tijdschr. voor Entom. 25. Deel. p. 179—212. [**140**]

58. **Hellins**, J., On the variable number of moults in larvae from the same batch of eggs. in: Entom. Month. Mag. Vol. 18. **1881.** p. 86. [**146**]

59. ——, On the colouring matter, etc., of cocoons of some of the silk-spinning Lepidoptera. ibid. p. 260—261. [Enthält nichts Neues].

60. **Howard**, L. O., Effect of Pyrethrum upon the Heart-Beat of *Plusia brassicae*. in. Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 1015. [**147**]

61. **Jaworowski**, A., Vorläufige Resultate entwicklungsgeschichtlicher und anatomischer Untersuchungen über den Eierstock bei *Chironomus* und einigen andern Insecten. in: Zool. Anzeiger. 5. Jahrg. p. 653—657. [**131**]

62. **Johnson**, E. R., Hawk Moth Larva. in: Nature. Vol. 27. p. 126—127. m. Holzschn. [**147**]

63. **King**, H. S., Internal organization of *Hesperia ethlius* Cram., as observed in the living animal. in: Psyche. Vol. 3. p. 322—324. [**145**]

64. **Kraepelin**, K., Über die Mundwerkzeuge der saugenden Insecten. in: Zool. Anzeiger. 5. Jahrg. p. 574—579. m. 3 Holzschn. [**130, 139**]

65. **Krancher**, O., Die Thierstaaten bei den Insecten. in: Deutscher Bienenfreund. 17. Jahrg. **1881.** Nr. 16—22, auch in: Illustrirte Bienenzeitung. 1. Jahrg. [Populäre Darstellung.]

66. ——, Der Bau der Stigmen bei den Aculeaten, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von *Apis mellifica*. in: Deutscher Bienenfreund. 18. Jahrg. p. 23—29. m. 1 Holzschn. [**137**]

67. ——, Die Töne der Flügelschwingungen unserer Honigbiene. ibid. p. 197—204. [**137**]

68. ——, Contribution to the knowledge of sonifaction in Insects. in: Psyche. Vol. 3. p. 363—364. [**145**]

69. **Krause**, E., Ein Schmetterling, der einen Kolibri nachahmt. in: Kosmos. 12. Bd. p. 140—143. m. 1 Holzschn. [**147**]

70. **Künckel d'Herculais**, Jul., Recherches sur l'organisation et le développement des Volucelles, insectes diptères de la famille des Syrphides. 1. Partie. Paris 1875. 208 pgg. m. 12 T. 2. Partie 1882. Atlas. T. 12—26. [**138**]

71. **L.**, W. N., Does Parthenogenesis exist in the Bee? in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 680—681. [Auszug aus den Arbeiten von Ulivi; s. unten N. 117].

72. **Lichtenstein**, . . . , Les migrations du Puceron des galles rouges de l'ormeau champêtre (Ulmus campestris, *Tetraneura rubra*, Lichtenstein). in: Compt. Rend. Tome 95. p. 1171—1173. [**140**]

73. **van Lidth de Jeude,** Theod. W., De Spijsverteringsorganen der phytophage Lamellicornienlarven. Utrechter Dissertation. 47 pgg. 1 T. [**135**]

*74. **Lubbock,** J., Ants, Bees and Wasps; a Record of Observations on the Social Hymenoptera. London. (Internat. Scient. Series. Vol. 40).

75. **Magretti,** Paol., Ricerche microscopiche sopra i liquidi di secrezione e di circolazione nelle larve d'alcuni Imenotteri tentredinidei. in: Boll. Scient. No. 2. Agosto. 2 pgg. [**137**]

76. **Maurice,** Ch., Les Insectes fossiles spécialement d'après les travaux de Sir Samuel Scudder. in: Ann. Soc. Géolog. du Nord. Tome 9. p. 152—180. [**133**]

77. **Mayer,** P., Contribuzione alla storia naturale degli insetti del Fico. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 242. [Ankündigung der Arbeit No. 78].

78. ——, Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten. in: Mitth. Zool. Stat. Neapel. 3. Bd. p. 551—590. T. 25 u. 26. [**137**]

79. **Meldola,** Raph., Mimicry between Butterflies of Protected Genera. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 417—425. [**147**]

80. **Meinert,** Fr., Die Mundtheile der Dipteren. in: Zool. Anzeiger. 5. Jahrg. p. 570—574 und 599—603. [**139**]

81. ——, Om retractile antenner hos en Dipter-Larve, *Tanypus*. in: Entom. Tidskrift Årg. 3. p. 83—86. m. Holzschn. [**138**]

82. **Moleyre,** L., Recherches sur les organes du vol chez les Insectes de l'ordre des Hémiptères. in: Compt. Rend. Tome 95. p. 349—352. [**140**]

83. **Müller,** Fritz, Bemerkenswerthe Fälle erworbener Ähnlichkeit bei Schmetterlingen. I. Ähnlichkeit durch Ungenießbarkeit geschützter Arten. in: Kosmos. 10. Bd. p. 257—267. T. 6. [**147**]

84. —— Die gefügelose organische Substanz der Termiten-Nester. in: Kosmos. 12. Bd. p. 49—50. [**134**]

85. **Müller,** Herm., Die Entwickelung der Blumenthätigkeit der Insecten. in: Kosmos. 9. Bd. **1881.** p. 204—205, 258—272, 351—370, 415—432. (Vergl. Referat im Bericht f. 1881, I. p. 74—77).

86. **Nathan,** Jul., Die Unempfindlichkeit der *Eristalis*-Larven gegen üble Gerüche. ibid. 11. Bd. p. 298—299. [**140**]

87. ——, Die physiologische Metamorphose des Geruchssinnes von *Eristalis tenax*. ibid. 12. Bd. p. 50. [**140**]

88. **Nusbaum,** Jos., Zur Entwicklungsgeschichte der Ausführungsgänge der Sexualdrüsen bei den Insecten. in: Zoolog. Anzeiger. 5. Jahrg. p. 637—643. [**131, 140**]

89. **Ormerod,** E., The effects of Weather on Insects. in: Yorkshire Naturalist. Vol. 8. p. 57—59, 75—77.

90. **Packard,** A. S., Insects injurious to forest and shade trees. Bulletin No. 7 of the United States Entomological Commission. 1881. 275 S. m. 100 Holzschn. [Zusammenstellung der Baumverderber für den practischen Gebrauch].

91. **Paszlavszky,** Jos., Über die Bildung des Bedeguars. in: Termész. Füzetek. Vol. 5. p. 277—296. T. 1. [**137**]

92. **Patton,** W. H., The ovipositor of *Amblychila*. in: Psyche. Vol. 2. **1879.** p. 260—261. [**135**]

93. **Peal,** S. E., Difficult cases of Mimicry. in: Nature. Vol. 26. p. 368. m. Holzschn. [**147**]

94. ——, White Ants Nests. ibid. p. 343. m. Holzschn. [**134**]

95. **Pflüger,** E., Über die das Geschlecht bestimmenden Ursachen und die Geschlechtsverhältnisse der Frösche. in: Pflüger's Archiv f. Phys. 29. Bd. p. 13—40. [**138**]

96. **Plateau,** Fel., Recherches expérimentales sur les mouvements respiratoires des Insectes. in: Bull Acad. Roy. Belgique (3) Tome 3. 11 pgg.; auch in: Nature. Vol. 26. p. 454—455. [**132**]

97. **Poletajeff**, Nic., Speicheldrüsen bei den Odonaten. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome **16. 1881.** p. 3—6. T. 1. [**133**]

98. ——, Des muscles d'aile chez les Lépidoptères Rhopalocères. ibid. p. 436—437. [Vorläufige Mittheilung; vergl. Bericht f. 1881, II. p. 138].

99. ——, Über die Entwicklung der Flügel bei den Phryganiden. ibid. Tome 17. p. 135—140. T. 6. [Russisch.] [**134**]

100. **Poujade**, G. A., Observations sur les métamorphoses de l'*Attacus atlas*. in: Ann. Soc. Entom. France (5) Tome 10. **1880.** p. 183—188. T. 8. [**146**]

101. **von Reichenau**, W., Die Züchtung des Nesselfalters (*Vanessa urticae* L.), ein Beweis für den directen Einfluß des Klimas. in: Kosmos. 12. Bd. p. 46—49. m. 1 Holzschn. [**132**]

102. **Riley**, C. V., Probable Sound Organs in Sphingid Pupae. in: Amer. Natur. Vol. 16. p. 745—746; auch in: Nature. Vol. 26. p. 366. [**145**]

103. **Saunders**, Will., On the Mouth of the Larva of *Chrysopa*. in: Amer. Natur. Vol. 16. p. 825—826; auch in: Canadian Entom. Vol. 14. p. 176—177. [**134**]

104. **Scudder**, Sam. H., A Bibliography of Fossil Insects. in: Bibliographial Contributions by J. Windsor. No. 13. Bull. Harvard Univ. 47 pgg. [**133**]

105. ——, Butterflies: Their Structure, Changes and Life-Histories, with Special Reference to American Forms. Being an application of the »Doctrine of Descent« to the study of Butterflies. With an Appendix of practical instructions. **1881.** 322 pgg. m. 200 Holzschn. [**144**]

106. ——, Fragments of the coarser anatomy of Diurnal Lepidoptera. in: Psyche. Vol. 3. (**1881-82.**) p. 263—275, 295—298, 307—309, 319—321. [**145**]

107. **Selvatico**, D. Silvestro, Sullo sviluppo embrionale dei Bombicini. in: Boll. Bachicoltura. Anno 8. **1881.** p. 79—115. T. 1—7; auch in: Journ. Micrograph. 6. Ann. p. 167—172, 216—223, 270—275. m. 1 T. [**146**]

108. **Skinner**, H., Scent organ of *Papilio*. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 239. [**145**]

109. **Stefanelli**, P., Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell' *Aeschna cyanea* Müll. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 236—238. [**133**]

110. **Ströbelt**, Osc., Anatomie und Physiologie von *Haematopinus tenuirostris* Burm. Münsteraner Dissertation. Düsseldorf. 52 pgg. m. 2 T. [**141**]

111. **Swinton**, A. H., A physiological arrangement of Insects. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 111—113. [**133**]

112. **Targioni Tozzetti**, Ad., Armature genitali maschili degli Ortotteri saltatori. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 384—385. (Vorläufige Mittheilung). [**134**]

113. **Taylor**, J. E., Mimicry in the »Plume Moths«. in: Nature. Vol. 26. p. 477. [**147**]

114. **Tichomirof**, A. A., Über das Köpfchen von *Bombyx mori*. in: Nachricht. d. Ges. d. Freunde d. Naturw. etc. Moskau. 37. Bd. **1881.** p. 19—22 m. 1 T. (Referat nach einem Sep.-Abdrucke in Bericht f. 1880, II. p. 121.)

115. ——, Zur Entwicklungsgeschichte des Maulbeerseidenspinners im Ei. ibid. p. 49—53. (Referat nach einem Separat-Abdrucke in Bericht f. 1880, II. p. 122.)

116. ——, Die Entwicklungsgeschichte des Seidenspinners (*Bombyx mori* L.) im Ei. in: Arb. Labor. Zool. Mus. Moskau. 1. Bd. 4. H. 80 pgg. m. 3 T. u. 48 Holzschn. (Russisch.) [**141**]

117. **Ulivi**, Giotto, Raccolta dei cinque più interessanti studj contro la partenogenesi. 3. Ed. Torino **1880.** 66 u. 11 pgg. [**137**]

118. ——, Nuove nozioni di fisiologia apistica ossia gli alveoli delle api e i loro effetti. 2. Ed. Forli **1881.** 32 pgg. [**137**]

119. **Vayssière**, Alb., Recherches sur l'organisation des larves des Ephémérines. in: Ann. Sc. Nat. Tome 13. Art. Nr. 1. 137 pgg. T. 1—11. [**133**]

120. **Viallanes**, H., On the Postembryonic Development of the Diptera. in: Ann. Mag.

Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 61—63. [Übersetzung aus den »Comptes rendus«; vergl. Bericht f. 1881. II. p. 122.]

*121. **Viallanes,** H., Note sur la structure et le développement des centres nerveux et de l'appareil visuel des Insectes. in: Bull. Soc. philomath. Paris. (7) Tome 6. p. 210—214.

122. **Wallace,** A. R., Dr. Fritz Müller on some difficult cases of Mimicry. in: Nature. Vol. 26. p. 86—87; auch u. d. T.: Über Dr. Fritz Müller's Erklärung einiger schwierig erschienenen Mimicry-Fälle. in: Kosmos. 11. Bd. p. 380—383. [**147**]

123. **Weismann,** A., Über die Dauer des Lebens. Ein Vortrag. Jena. 94 pgg. [**132**]

124. ——, Beiträge zur Kenntnis der ersten Entwicklungsvorgänge im Insectenei. in: Beiträge zur Anatomie und Embryologie etc. [Festschrift f. J. Henle.] p. 80—111. T. 10—12. [**131**]

125. **Westhoff,** Friedr., Über den Bau des Hypopygiums der Gattung *Tipula* Meigen mit Berücksichtigung seiner generischen und specifischen Bedeutung. Münsteraner Dissertation. Münster. 62 pgg. mit 6 T. [**140**]

126. **Wielowiejski,** H. Ritter von, Studien über die Lampyriden. in: Zeitschr. wiss. Zool. 37. Bd. p. 354—428. T. 23 u. 24. [**136**]

127. **Wilkins,** A. J., Über die Spinnorgane der Ameisenlöwen und des Maulbeerseidenspinners. in: Nachrichten Ges. Freunde Naturw. Moskau. 37. Bd. **1881.** p. 30—32 m. 1 T. (Russisch.) [**129, 134**]

128. **Witlaczil,** E., Zur Anatomie der Aphiden. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 239—241. [**141**]

129. ——, Zur Anatomie der Aphiden. in: Arb. Zool. Inst. Wien. 4. Bd. p. 397—441. T. 31—33. [**138, 141**]

130. ..., ..., The chirp of the cricket. in: Zoologist. (3) Vol. 6. p. 154. [**135**]

a) Im Allgemeinen.

Brauer (18, 19) spricht den Dipteren ein Segment médiaire ab, weil das dafür gehaltene Stück theils das Metanotum, theils das freiliegende Mesophragma ist. Sonach tritt bei den Dipteren wie bei den Lepidopteren und Hemipteren kein Hinterleibssegment in innigere Verbindung mit dem Thorax. Bei der Tipulidenpuppe ist der Metathorax ein volles Segment und trägt auch die wie kleine Flügelscheiden gestalteten Halterenscheiden; bei der Imago bleibt das Metanotum als schmaler Halbring erhalten und bilden die Seitentheile des Metathorax ein Episternum und einen Saum am Hinterrande der Hinterhüften. Das zugehörige (Halteren-)Stigma liegt wie bei den Ephemeren in der Regel vor der Haltere. Der sogen. Hinterrücken der Tipularier ist das freiliegende Mesophragma. Ein Metanotum ist bei allen Dipteren vorhanden. Verf. deutet daher die Theile des Thorax im Anschlusse an Reinhard ganz anders, als es Hammond (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 118) gethan. Er gibt ferner an, daß ein Metaphragma mit dem zugehörigen Längsmuskel bei den Dipteren, Hymenopteren, Cicaden und anderen Insecten mit sogen. concentrirtem Thorax völlig fehlt und auch bei den Lepidopteren nur gering entwickelt ist. Die Diaphragmen fehlen überhaupt oder sind rudimentär bei ungeflügelten Insecten und entwickeln sich sonst auch erst bei der Puppe; auch bei den Libelluliden, die Verf. für eine besondere Ordnung anspricht, fehlen sie. Die Brunner'schen »inneren Halteren« der Libelluliden sind nur Sehnen.

Dewitz (30) weist aufs Neue an einigen Beispielen nach, daß langgestreckte Körperanhänge — Theile des Giftstachels und der Legescheide von Orthopteren, Hymenopteren und Cicaden, sowie Mundtheile von Cicaden, Käferlarven — durch ineinandergreifende Leisten und Rinnen in der Art beweglich mit einander verbunden sind, daß sie sich wohl an einander verschieben, nicht aber von einander abheben lassen. Bei den Acridiern sind von den 6 Stücken der Locustiden-Legescheide die beiden inneren Scheiden rudimentär, jedoch selbst dann noch in der angegebenen Weise (durch Grat und Nuth) mit einander vereinigt; nur ist diese

Verbindung in den Larven noch nicht vorhanden, kann also als Criterium für die Imago dienen. Die zugehörige Drüse, homolog der Gift- und Schmierdrüse der Hymenopteren, ist gleichfalls rudimentär. — Der Stachel von *Melipona* ist sehr verkümmert, sonst aber gleich dem von *Apis* gebaut; auch die Giftdrüse ist winzig. — Bei der Larve von *Myrmeleon* gleitet der Unterkiefer am Oberkiefer in einer besonderen Führung und kann durch Muskeln vorgeschoben und zurückgezogen werden; Mundöffnung [vergl. Bericht f. 1879. p. 474 Meinert] und Oberlippe liegen ganz versteckt, der Schlund wird von einem Chitingerüste gestützt; an der Basis der beiden Zangen münden die Speicheldrüsen; das Saugen wird wohl durch Veränderung in der Weite der Mundhöhle geschehen. — Bei der Larve von *Dytiscus* ist die Rinne im Oberkiefer durch Ineinandergreifen der Ränder zu einem Canale geschlossen.

Nach **Hagen** ([56]) haben Vererbung, Anpassung und natürliche Auslese mit der Entstehung von Farbe und Zeichnung (pattern) bei den Insecten nichts zu thun, vielmehr sind hierbei nur physiologische Processe im Innern des Körpers thätig. Verf. unterscheidet optische (Interferenz-) und wirkliche Farben und unter den letzteren wieder hypodermale und dermale (im Chitin gelegene). Die dermalen werden »meist durch Oxydation oder Verkohlung in Folge eines chemischen Processes, welcher die Entwicklung und Metamorphose der Insecten hervorruft oder begleitet« (p. 242), hervorgebracht und sind wenig vergänglich; die hypodermalen sind »die Folge eines chemischen Processes, welcher Farbe aus den im Körper des Insectes enthaltenen Stoffen erzeugt« (p. 243), und sind leicht zerstörbar. Ihre Bildung mag analog der künstlichen Herstellung von Alizarin und Indigo in der Art vor sich gehen, daß im Insectenkörper die Proteinstoffe in Fette, diese in Fettsäuren und diese in Farben verwandelt werden. Beide Arten Farben können an derselben Hautstelle vorkommen. Die gefärbten Ausschwitzungen (Wachs etc.), welche sich bei manchen Insecten auf der Außenseite des Chitins vorfinden, sind ihrem Ursprunge nach hypodermal. Die verschiedene Färbung der beiden Geschlechter beruht nur selten auf Differenzen in den Dermalfarben und erstreckt sich meist auf verwandte, ausnahmsweise auf complementäre Farben. Die Zeichnung, welche stets dermal ist, folgt bei manchen Insecten den Ansatzstellen der Muskeln, weil dort stärkerer Blutzufluß und somit regere Oxydation stattfindet. Auf den Flügeln lassen die Ringe und Augenflecken eine ähnliche, rein mechanische Erklärung zu; übrigens werden manche kleine einfache Zeichnungen der Puppenflügel durch die Entfaltung derselben bei der Imago zu großen, namentlich gewellten Mustern auseinandergezogen. Mimicry kann sich nur auf die hypodermalen Farben als »die einzigen, auf welche das Thier, entweder unwillkürlich durch die beständige Wirkung der Nährflüssigkeit oder willkürlich, einigen Einfluß hat« (p. 258), erstrecken und »mag durch eine Art photographischen Proceß hervorgebracht werden« (p. 267), ähnlich wie bei der Einwirkung des Lichtes auf den Sehpurpur, welcher bei Insecten durch eine entschieden hypodermale Schicht im Auge vertreten ist.

Nach **Ciaccio** ([26]) lassen sich die Flugmuskeln mancher Insecten leicht in Fibrillen zerlegen, während dies bei anderen nicht der Fall ist. Der Ansatz an die Sehnen geschieht immer vermittelst der zwischen den Fibrillen vorhandenen Kittsubstanz, welche alsdann chitinisirt. Ein wahres Sarcolemm existirt nicht bei den Flugmuskeln, wohl aber bei den übrigen Muskeln des Körpers. [Eingehenderes Referat nach dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit.]

Engelmann und **van Lidth** ([46]) können die Kupffer'schen Untersuchungen über die Nervenendigungen in den Drüsen von *Periplaneta* nicht bestätigen. Viele von Kupffer als Nerven gedeutete Fasern sind allerdings echten Nerven äußerst ähnlich, aber sicher bindegewebiger Natur und daher als Neuroidfasern zu be-

zeichnen. Dasselbe gilt von den als nervös angesprochenen (Leydig, Chun) Gebilden an den Malpighischen Gefäßen der Raupen; sie stellen eine Art Suspensorien zwischen diesen Organen und dem Darme dar und dringen nicht in das Innere derselben ein. Echte Nerven lassen sich dagegen an den Speicheldrüsen von *Bombus* zeigen, wo jedes aus etwa 10–14 Zellen bestehende Drüsenkölbchen 1–2 Zweige erhält, welche die Wand desselben durchbohren. Es ließ sich nicht entscheiden, ob innerhalb des Kölbchens weitere Verzweigungen stattfinden; da übrigens die Drüsenzellen nackt sind, so würde sich der Reiz von einer Zelle leicht auf die übrigen fortpflanzen, also nicht zu einer jeden erst besonders geleitet werden müssen. Vielleicht erklärt sich aus diesem Umstande auch die verhältnismäßige Seltenheit der Drüsennerven überhaupt.

Graber ([53]), über dessen Arbeit nach einer vorläufigen Mittheilung bereits kurz referirt wurde (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 123), verbreitet sich in sehr eingehender Weise über die »Chordotonalorgane« der Insecten, die er auf Grund anatomischer und physiologischer Untersuchungen für Gehörwerkzeuge anspricht. Den Bau derselben studirte er vorzugsweise an lebenden Thieren, besonders an durchsichtigen Larven. Wesentlich ist für jedes Chordotonalorgan zunächst ein nervöses Endgebilde von Stiftform; ein solcher Endstift, d. h. die Anschwellung des aus der Ganglienzelle kommenden Achsenfadens ist stets hohl, sehr stark lichtbrechend, elastisch und meist am freien Außenende knopfartig verdickt, nur selten (Larve von *Corethra* und *Syrphus*; Pediculiden) auch hier zu einem Faden zugespitzt. Es lassen sich mehrere Arten der Knöpfe an den Stiften unterscheiden, jedoch kommt im Allgemeinen jedem Insecte nur Eine Form zu; wahrscheinlich ist auch der Knopf immer von einem Canale durchbohrt. [In Betreff der Einzelheiten s. Original.] Die Länge der Stifte ist bei den verschiedensten Insecten annähernd die gleiche. Umgeben wird jeder Stift von dem Scolopophor, einer schlauchartigen Fortsetzung des Endnerven, und zwar schwebt bei den geknöpften (mononematischen) Stiften der Knopf frei in der Flüssigkeit des Schlauches, während bei den zugespitzten (amphinematischen) auch das distale Ende am Schlauche befestigt, der ganze Stift also wie eine Saite ausgespannt ist. Der Scolopophor selber, über dessen Zugehörigkeit zum Integumente Verf. nicht ins Klare kam, ist auf der einen Seite an der Haut straff befestigt und überträgt so deren Erschütterungen mittelst des Endstiftes auf die Ganglienzelle. Entweder steht der Scolopophor als directe Fortsetzung des Nerven radiär zur Haut oder er verläuft parallel zu ihr; im letzteren Falle bildet er an seiner Basis einen rechten Winkel mit dem Nerven und ist dort noch durch ein besonderes, mit der Nervenscheide zusammenhangendes Ligament an einer anderen Hautstelle befestigt, sodaß die ganze Einrichtung einem **T** ähnlich sieht. Einzelne Scolopophoren sind als selbständige Chordotonalorgane selten, meist vereinigen sich 2–200 oder noch mehr zu einem mehrstiftigen Systeme und sind dann entweder einander parallel, ja zum Theil verschmolzen, oder auch radiär, becherartig, reihenweise oder ganz unregelmäßig angeordnet. Im Allgemeinen sind die Chordotonalorgane zwischen solchen Punkten der Haut ausgespannt, die auch bei den Bewegungen des Thieres ihre Entfernung von einander nicht ändern; sie blieben daher immer innerhalb Eines Segmentes, verlaufen dort aber in den verschiedensten Richtungen, jedoch so, daß sie der Haut möglichst nahe liegen und auch vor den Bewegungen der inneren Organe gesichert sind. — Verbreitung. Sie sind bisher bei allen Insectenordnungen mit Ausnahme der Thysanopteren gefunden worden, wie im Einzelnen vom Verf. in einer langen Tabelle ausgeführt wird; immerhin mögen sie bei einigen Arten ganz fehlen. Im Rumpfe kommen sie meist an mehreren, aber wohl nie an allen Segmenten vor. In den Fühlern sind sie erst bei der Larve von *Dytiscus* und bei *Telephorus* von Leydig, sowie bei *Phthirius* vom Verf. nach-

gewiesen; auch in den Mundtheilen sind sie selten. In den Beinen sind sie theils über mehrere Abschnitte derselben verbreitet (Coleopteren, Phryganiden), theils auf Femur (Pediculiden), Tibia (Orthopteren, Pseudoneuropteren, Formiciden etc.) oder Tarsus (Coleopteren etc.) beschränkt. Speciell häufig sind sie in der Kniegegend; auch finden sich dort bei Ephemeriden und Libelluliden sehr ähnliche, jedoch stiftlose Organe. In den Halteren der Dipteren sind sie, wie schon von Leydig angegeben, auf drei gesonderte Stellen beschränkt und stehen mit Hautporen oder mit dünnwandigen Hautpapillen in Zusammenhang, sind also mit Bezug hierauf und wahrscheinlich auch auf die Endstifte dimorph. Wo sie in Reihen angebracht sind, hat man es mit einem jüngeren, aus der regellosen Vertheilung hervorgegangenen Zustande zu thun; sie geben mithin Aufklärung über die Phylogenese der Dipterengattungen. An den Hinterflügeln sind die betreffenden Hautporen, deren Zusammenhang mit Endstiften bei *Clytus* nachgewiesen werden konnte, auf der Subcostalrippe in sehr verschiedener Weise angeordnet; vielleicht fehlen sie bei einigen Familien gänzlich. Auch an den Vorderflügeln sind sie in wechselnder Weise verbreitet und kommen wahrscheinlich bei starker Erhärtung derselben (Käfer, Wanzen) dort überhaupt nicht vor. — In Betreff der genetischen Beziehung der Chordotonalorgane verschiedener Ordnungen zu einander zeigen sich Fälle von Homologie (die poriferen Bildungen auf den Flügeln resp. Halteren, wohl schon beim Urinsecte vorhanden und nur selten rückgebildet; die subgenualen Organe der Orthopteren und Pseudoneuropteren; die tarsalen Bildungen bei *Dytiscus* und *Melolontha* u. s. w.) und von Convergenz (die abdominalen Organe von *Corethra* und *Dysticus*, die subgenualen der Orthopteren und Formiciden). Während die Chordotonalorgane am Knie der Orthopteren in allen drei Beinen homolog sind, ist das nur am Vorderbeine entwickelte Trommelfell sammt seinem Schutzdeckel und der benachbarten Trachee bei den einzelnen Gattungen nicht homolog; die nur den Locustiden mit Trommelfell zukommende sogen. Crista mag jüngeren Datums als das Trommelfell selbst sein. — Im physiologischen Theile (p. 65 ff.) weist Verf. zunächst nach, daß die Insecten hören. So reagirten auf reine Schallreize *Blatta germanica*, *Coccinella*, *Carabus*, *Chrysopa*, *Musca*, dagegen nicht die Formiciden und die Larve von *Melolontha*; ferner besonders deutlich *Corixa*, und zwar sowohl bei dem in Wasser als bei dem in Luft erzeugten Schalle; noch stärker *Laccophilus*, *Laccobius* und andere kleine Wasserkäfer; dagegen nicht die Larven von Ephemeriden, die wiederum für die im Wasser durch ein fallendes Steinchen hervorgebrachten Wellen empfindlicher waren als jene. Die Reaction auf den Schall bestand in Fluchtversuchen, doch trat rasch Abstumpfung dagegen ein: je stärker der Ton, desto heftiger die Flucht. Einige Insecten waren mehr für höhere, andere für tiefere Töne empfindlich; speciell *Musca* war es für die ihrem Gebrumm nahe kommenden. — Verf. erörtert darauf die Function der abdominalen und tibialen Trommelfellorgane der Orthopteren in ihren Einzelheiten und im Vergleiche zum Ohre der Vertebraten. Das eigentliche Trommelfell und die ihm zunächst gelegene Wand der Tracheenblase schwingen, als wenn sie eine einzige Membran wären, da der Zwischenraum zwischen ihnen verschwindend eng ist. Die Öffnung der Tracheenblase nach außen (bei dem tibialen Organe liegt sie neben dem Prothoracalstigma) dient vielleicht zur Schallleitung, wie denn überhaupt die Tracheen der Insecten Schallwege darstellen. Der ganze Apparat ist ein Mechanismus zum Tetanisiren der damit verbundenen Chordotonälsysteme, und tritt in 3 Formen auf: a) das abdominale Müller'sche Organ der Acridier, welches mit dem Trommelfell verwachsen ist und so dessen Schwingungen unmittelbar mitmacht, b) die am Knie gelegene Crista der Locustiden, welche der Wand der schwingungsfähigen Tympanaltrachee aufliegt, c) das supratympanale, am Knie gelegene Organ der Gryl-

lodeen und Locustiden, welches gleich dem Corti'schen Organe ein »innerhalb eines tropfbarflüssigen Mediums und zwischen starren Wänden ausgespanntes nachgiebiges Diaphragma« darstellt. Somit gerathen stets die gespannten Nervenenden selbst in Schwingungen; überdies sind sie bei der Crista der Locustiden wie das Saitensystem eines Clavieres an Länge abgestuft. Kann es daher keinem Zweifel unterworfen sein, daß diese Organe mit Trommelfell nur zum Hören dienen (auch für die abdominalen Tympanalorgane der Gryllodeen ist dies wahrscheinlich), so müssen auch die übrigen Chordotonalorgane wegen der Gleichheit im Bau der Nervenendigungen diese Function haben. Im Wesentlichen verhalten sich ja auch die poriferen, d. h. die mit Hautporen oder Hautpapillen verbundenen Organe zu den tympanalen, wie das Stemma zum Facettenauge. Ferner ist das gesammte Integument der Insecten überhaupt mit Bezug auf seine Fähigkeit, durch Töne in Schwingungen zu gerathen, dem Trommelfelle der Vertebraten gleich zu setzen; somit stellt speciell das Abdomen ein System kurzer, dünnwandiger, elastischer Röhren dar, welche durch schlaffe Zwischenbänder vereinigt sind und je nach ihrer Größe auf verschiedene Töne reagiren. Es werden also auch die primitiven, d. h. durch keinerlei Differenzirung am Integumente ausgezeichneten Chordotonalorgane nur Gehör-, nicht etwa Tastwerkzeuge sein, zumal eine ausgesprochene Analogie zwischen den Nervenenden in ihnen und den äußeren Haarzellen des Cortischen Organs besteht. Im Übrigen ist das acustische Centralorgan, wie Versuche des Verf.'s an geköpften, aber noch hörenden *Blatta* zeigen, auch zum Theil im Bauchmark gelegen, sodaß die Verbreitung von acustischen Apparaten über Rumpf und Extremitäten weniger auffällig wird.

Nach **Graber** ([53]) ist der Wärmesinn namentlich bei *Blatta* an den Fühlern und Analborsten sehr entwickelt, an letzteren auch bei geköpften Individuen (p. 132 Anm. und p. 141). Die Empfindlichkeit gegen Druckschwankungen der Luft und des Wassers ist ebenfalls sehr groß, aber bei den einzelnen Insecten verschieden (p. 134 Anm.).

Bertkau ([8]) läßt die Hinterleibstasche von *Hepialus hecta* der »ohrähnlichen Höhlung« bei den Eulen, dem »Acridierohr«, dem damit homologen Organ bei den Grillen und dem »Tonapparat bei den Cicaden« homolog sein (p. 369).

Nach **Wilkins** ([127]) liegt der Spinnapparat von *Myrmeleo* in der Nähe des Rectum und besteht aus einem Paare bohnenförmiger Drüsen, deren Zellen ihr Secret in einen gemeinschaftlichen centralen Hohlraum ergießen, und einem langen, schräg abgeschnittenen Ausführungsgange, der in das Rectum mündet und durch Muskeln aus dem Körper ausgestülpt werden kann. Der Hinterdarm ist gegen den Magen zu blind geschlossen, entleert also die Excremente nicht; seine Muskellage besteht nicht aus Fasern, sondern aus anastomosirenden multipolaren Zellen. — In den Sericterien von *Vanessa Jo* und *Bombyx mori* sind bei ganz jungen Larven die Zellkerne noch unverzweigt und erlangen erst allmählich die bekannte eigenthümliche Gestalt; kranke Thiere zeigen hierbei Bildungshemmungen. Nach der Verpuppung verfallen sie, wie Verf. im Einzelnen nachweist, der Histolyse.

Dewitz ([31]) hat beobachtet, wie bei der Fliege aus den Spitzen der Härchen, mit welchen die Haftlappen der Zehen besetzt sind, ein glasheller Stoff hervortritt, an der Luft erhärtet und so den Fuß an seine Unterlage festleimt. Bei den Wanzen fehlen diese Härchen, somit tritt der Klebstoff direct aus den Poren der Haftlappen nach außen. Verf. nimmt daher die ältere Ansicht über die Bewegung der Insecten an steilen glatten Wänden wieder auf und meint, daß wohl die Hälfte der Imagines in dieser Weise klettern. Auch Larven kleben sich bei der Fortbewegung bald mit dem Vorder-, bald mit dem Hinterende des Körpers zeitweilig fest, so die der Musciden und Chrysomeliden und auch die springenden Cecidomyiden-Larven. — Verf. beschreibt sodann ([32]) die Drüsen, welche den Klebstoff

absondern. Bei *Telephorus* sind nur einzelne Hypodermiszellen zu einzelligen Drüsen umgebildet, deren Mündung an der Spitze durchbohrter Haare liegt; die Abscheidung erfolgt hier wohl willkürlich (wenigstens tritt an jede Drüse ein Nervenästchen heran), doch scheint die Bildung des Secretes nur langsam zu geschehen. Das Auspressen des Schleimes aus dem Haare geschieht durch Contraction des Protoplasmas der Drüse, wie denn auch Nervenästchen, Speicheldrüsen und Malpighische Gefäße sich durch Contractionen des Plasmas ihrer Zellen krümmen können. An den haarlosen Fußballen vieler Orthopteren fungiren fast sämmtliche Hypodermiszellen als Drüsen, während die Sohle selber, durch die Tracheenanschwellung in jedem Tarsalgliede gleich einem Luftkissen elastisch, sich jeder Unebenheit anschmiegen kann. Die Vordertarsen der ♂ von *Carabus* und der Apparat an den Vorderschienen der ♂ von *Stenobothrus* werden wohl ebenfalls Schleim zur Befestigung am ♀ absondern.

Kraepelin ([64]) studirte auf Schnitten den Rüssel der Apiden, Hemipteren und Dipteren. Bei den ersteren (*Bombus*) gelangt die zu saugende Flüssigkeit, die zuerst von dem Halbcanale der Unterlippe aufgenommen wird, durch Verflachung desselben in das äußere, von den Labialpalpen und den Unterkiefern gebildete Rohr, umfließt darauf an der Einlenkungsstelle der Paraglossen den Körper der Unterlippe und tritt zwischen ihr und den Unterkiefern in den Mund. An der Spitze der Unterlippe sind außer den Tastborsten blasse, den Riechhaaren der Crustaceen analoge Borsten vorhanden. Bei den Hemipteren (*Notonecta*) schließen sich die beiden Unterkiefer zu einem Doppelcylinder, dessen obere Abtheilung die Nährflüssigkeit, dessen untere den Speichel leitet, zusammen, während die Oberkiefer seitlich an ihnen verschiebbar sind und die Führung des ganzen Apparates der Unter- und Oberlippe obliegt. An den Spitzen der Unterkiefer finden sich Nervenendapparate. Bei den Dipteren (*Tabanus*) wird das Saugrohr vornehmlich von der Halbrinne der Oberlippe gebildet, welche nach unten durch die Oberkiefer oder in Ermangelung derselben durch den Hypopharynx abgeschlossen wird. — Verf. geht dann noch speciell auf den Dipterenrüssel ein (vergl. unten p. 139).

Frenzel ([48],[49]) untersuchte die Verdauungsorgane und ihre Verrichtungen bei der Larve von *Tenebrio molitor* und gelangte zu folgenden Resultaten. Der Vorderdarm erzeugt keinerlei Secret und dient nur als Zuleitungsrohr zum Mitteldarm; dieser hat keine Cuticula; seine Zellen secerniren ein tryptisches und ein diastatisches Verdauungsferment, ohne jedoch Osmiumsäure zu reduciren. — In dem Verdauungssecrete der Hexapoden ist Phosphor und Magnesium gleichzeitig vorhanden, wie aus der Bildung von Krystallen phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia bei Zusatz von Ammoniak hervorgeht. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß im Mitteldarme Resorption stattfinde; im Enddarm, welcher kein Secret producirt, ist eine solche nicht unmöglich, aber nicht nachgewiesen. Eine Leber im physiologischen Sinne besitzen die Hexapoden nicht, da sie kein gallenähnliches Excret bereiten. — Das Epithel des Mitteldarmes der *Tenebrio*-Larve ist ein geschichtetes und besteht aus Zellen auf verschiedenen Altersstufen. Zunächst der Tunica propria befindet sich eine Lage cubischer sogenannter Mutterzellen mit Kernen in Theilung; aus jeder Mutterzelle geht entweder direct eine sogenannte Keilzelle oder zunächst eine secundäre Mutterzelle und aus dieser eine Keilzelle hervor. Die Keilzelle erreicht mit ihrer Spitze die dem Darmlumen zugewandte Oberfläche des Epithels und bildet sich dann zur Cylinderzelle (Hauptzelle) um, welche den Hauptbestandtheil des Epithels ausmacht. Die Keilzellen als Übergangsstadien können sehr selten sein und ebenso können die Becherzellen, welche wahrscheinlich zu Grunde gehende Hauptzellen sind, nahezu fehlen. Alle Zellen, welche die Oberfläche des Epithels zusammensetzen, tragen einen leicht zerstörbaren Saum

von feinen Härchen, die aber nicht flimmern. (Ein solcher Saum findet sich auch bei anderen Hexapoden und bei *Tenebrio* auch an den Zellen der Malpighischen Gefäße.) In den Kernen der Hauptzellen sind unter normalen Umständen stets 4- oder 6-eckige organische Krystalloide vorhanden, dagegen fehlt ein Kernkörperchen allen Mitteldarmzellen. (Die Krystalloide existiren auch bei der Imago von *Tenebrio*, fehlen dagegen bei allen anderen untersuchten Hexapoden und bei *Oniscus*. — Fütterungsversuche von *Tenebrio*-Larven mit Gemengen von Nahrungsmitteln und Farbstoffen ergaben für die Frage, in welchem Darmtheile die Resorption stattfinde, kein entscheidendes Resultat. (Vergl. auch oben p. 2.)

Jaworowski ([61]) ist zu der Überzeugung gelangt, daß sich bei *Chironomus* jede Geschlechtsdrüse aus einer »Embryonalzelle« bilde; in letzterer entstehen so viel »Mutterzellen«, wie der künftige Eierstock Tuben habe; jede Mutterzelle erzeuge viele »Tochterzellen«, von denen eine zum Ei werde, eine andere dagegen die Zellhaut der Mutterzelle vor sich her stülpe und so die 2. Kammer der Tube bilde, um ihrerseits wieder neben anderen Zellen auch eine Eizelle und eine Zelle für die 3. Kammer hervorgehen zu lassen u. s. w. Das Epithel jeder Kammer entstehe durch Gruppirung der Tochterzellen und Verschmelzung ihrer Basen mit der Zellhaut der Mutterzelle. In gleicher Weise bilde sich auch die Musculatur und der Ausführgang, mit Ausnahme des Receptaculum seminis u. s. w. Bei den *Cecidomyia*-Larven verlaufen die ersten Phasen ähnlich.

Nach **Nusbaum** ([88]) entstehen aus den hinteren Strängen der Sexualanlagen bei Pediculinen (*Lipeurus* und *Goniocotes*) und Blattinen (*Periplaneta*) nur die Vasa deferentia resp. Oviducte, während der Rest der Geschlechtswege aus dem Ectoblaste hervorgeht, seine Musculatur jedoch vom Mesoblaste erhält. Alle unpaaren Theile haben paarige Anlagen.

Balbiani ([3]) findet bei *Chironomus* 8 Polzellen, welche als eine einzige Masse fast während der ganzen Embryonalentwicklung in der Nähe des hinteren Körperendes verbleiben, dann aber in 2 Gruppen zu je 2 (wahrscheinlich verschmelzen die 8 Zellen zu 4) aus einander treten, den Hinterdarm zwischen sich durchlassen und unter Vermehrung ihrer Zahl zu den inneren Genitalien werden.

Weismann ([124]) untersuchte vornehmlich die ersten Stadien der Entwickelung von *Rhodites rosae, Biorhiza aptera* und *Chironomus* sp. durch Beobachtung am lebenden Ei in Öl und von *Gryllotalpa* auch auf Schnitten. Bei den genannten Gallwespen besitzt das Ei eine echte Dotterhaut und sind die Kerne der Keimzellen Abkömmlinge des Furchungskernes, der bei *Rhodites* als umgewandeltes Keimbläschen nachgewiesen wurde. Richtungskörper wurden nicht beobachtet, Polzellen kommen nicht vor, auch fehlt ein Keimhautblastem, d. h. eine oberflächliche, den ganzen Dotter umgebende Protoplasmarinde. Der Furchungskern theilt sich unter amöboider Bewegung in 2 Kerne, welche bei *Rhodites* als vorderer und hinterer Polkern an den Enden des länglichen Eies liegen. Aus dem hinteren, ebenfalls amöboid beweglichen Polkerne gehen durch Theilung etwa 30 im Dotter befindliche Kerne hervor, die später aufsteigen, an der Oberfläche des Dotters jeder von einem Ballen derselben umgeben werden und so ein geschlossenes Blastoderm bilden, dessen Zellen sich durch weitere Theilung vermehren und verkleinern. Während dieser Zeit ist der vordere Polkern unthätig, zieht sich aber darauf in den Dotter zurück und gibt dort den sogenannten inneren Keimzellen den Ursprung. Bei *Biorhiza* findet dies schon statt, während noch die späteren Blastodermkerne (etwa 100) im Dotter liegen, möglichenfalls also nicht ausschließlich vom hinteren Polkern herrühren. Die Blastodermzellen können bei *Biorhiza* und *Chironomus* Pseudopodien in den Raum zwischen Ei und Schale aussenden. — Bei *Gryllotalpa* entstehen die Zellen der Keimhaut im Innern, steigen dann an die Oberfläche, liegen dort in weitem Abstande zerstreut von einander

und vermehren sich durch Theilung, bis das Blastoderm geschlossen ist. Polzellen fehlen. — Bei *Chironomus* sp. erfolgt nach der Befruchtung unter starker Zusammenziehung des Eies die Bildung des Keimhautblastemes. Am vorderen Pole tritt ein später zerfallender »Richtungskörper« (?) aus; dann wachsen am hinteren Pole 2 Polzellen hervor, die sich durch Theilung auf 12 vermehren; zugleich erscheint am vorderen Pole ein großer, später im Dotter verschwindender Kern, der vielleicht die inneren Keimzellen hervorbringt. Das Blastoderm entsteht aus Elementen (wahrscheinlich Kernen), die successive aus dem Dotter aufsteigen, das Blastem zinnenförmig hervortreiben und, indem sich jeder mit einem Theile desselben umgibt, sich zu Blastodermzellen umbilden. — Aus der Weiterentwickelung von *Rhodites* und *Biorhiza* ist noch zu erwähnen, daß nur eine einzige, den ganzen Embryo einhüllende und sich völlig von ihm ablösende Hülle vorhanden ist, deren Reste später im leeren Raume am vorderen Eipole als ein Haufen Zellen liegen, aber bei reifen Embryonen ganz verschwinden. Kurz nach Bildung dieses Amnion entsteht bei *Rhodites* in der Längsmitte des Keimstreifens die Gastrula als eine quere, die ganze Breite desselben einnehmende Einstülpung mit spaltförmigem Lumen; wie weit sie sich am Aufbau des Embryo betheiligt, konnte nicht ermittelt werden. Jedenfalls bilden die inneren Keimzellen den Darm und außerdem einen Theil der mesodermalen Gewebe; sie verdrängen einen großen Theil des Dotters, von dem nur ein dorsal gelegener Rest bleibt und in den Mitteldarm eingeschlossen wird. Fast gleichzeitig mit der Gastrula entsteht auch der Mund und trennt sich der Vorderkopf ab; etwas später bilden sich After und Hinterdarm. Die reife Larve beider Arten hat 13 Segmente, von denen das vorderste dem ganzen Kopfe entspricht. Die Mandibeln sind hornig, die beiden Maxillenpaare sehr stark rückgebildet; die Antennen sind winzige Papillen; Rumpfgliedmaßen fehlen gänzlich. — Verf. betrachtet zum Schlusse vom theoretischen Standpunkte aus das Keimhautblastem, die Abstammung der Embryonalkerne vom Keimbläschen, die also nun an *Biorhiza* sichergestellt ist, den Gegensatz der beiden ersten Abkömmlinge des Furchungskerns und die Keimblätterbildung, die Bildung der Keimhautzellen, die amöboide Bewegung der Furchungskerne und die Beziehung der Kerne zum Protoplasma.

Plateau ([96]) studirte mit Hilfe der graphischen und der Projectionsmethode (mittelst einer Camera obscura) die Athembewegungen vornehmlich größerer Insecten. Bei Allen verringert sich während der Ausathmung der Durchmesser des Abdomens durch Bewegung der Sternite gegen die Tergite, oder dieser gegen jene, oder beider gegen einander, wobei sich aber die Länge des Abdomens nur ausnahmsweise verändert und auch nur sehr selten die Bewegungen sich wellenförmig über das Abdomen hin erstrecken. Meist nehmen die Brustringe, wenn das Insect ruht, an der Athmung nicht Theil. Fast alle Insecten haben lediglich Expirationsmuskeln, so daß die Einathmung durch die Elasticität der Wandungen bewirkt wird und gewöhnlich langsam ist; treten Pausen ein, so geschieht dies nur während der Inspiration. Alle diese Bewegungen sind rein reflectorisch; die Metathoracalganglien sind nicht die Centren derselben und erscheinen nur als solche, wenn die Abdominalganglien zu einem großen Brustknoten verschmolzen sind.

Einfluß von Gasen auf Insecten, vergl. **Gratacap**, s. oben p. 4.

In einem Anhange zu seinem Vortrage gibt **Weismann** ([123]) eine Zusammenstellung der ihm bekannten Daten über die Lebensdauer der reifen Insecten und macht einige andere biologische Bemerkungen (p. 56—78 und 85—86).

v. Reichenau ([101]) ist durch Untersuchung zahlreicher Exemplare von *Vanessa urticae* sowie auf Grund von Züchtungsversuchen zur Ansicht gelangt, daß die nordische Form dieser Art wahrscheinlich die ältere ist und in den südlicheren

Gegenden sich durch den directen Einfluß der Wärme umgefärbt hat. Er constatirt ferner, daß nur bei denjenigen Arten, deren Puppen wenigstens in Einer Generation überwintern, auch die Sommergenerationen künstlich mit Erfolg zur Überwinterung gebracht werden können.

Maurice ([76]) gibt eine nach den Schichten geordnete Übersicht über die bis jetzt bekannten fossilen Insecten unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Scudder.

Scudder ([104]) liefert eine nach dem Alphabete der Autoren angeordnete Bibliographie der fossilen Insecten.

Swinton ([111]) bringt eine »wahre oder physiologische« Anordnung der Insecten nach dem Grade der Ausbildung von Gehör und Gesicht. **Grote** ([54]) spricht sich gegen dieses Princip aus.

b) Einzelne Ordnungen.

Pseudoneuroptera.

Thorax der Libelluliden, vergl. **Brauer** ([18]), s. oben p. 125.

Vayssière ([119]) studirte den Bau der Ephemerinenlarven mit Ausnahme der Geschlechtsorgane derselben. Er verbreitet sich zunächst eingehend über die äußere Form und ihre Veränderungen an *Heptagenia*, bei welcher er außer der frühesten Larve ohne Kiemen und mit noch vielem Nahrungsdotter 9 Stadien unterscheidet, jedes mit wenigstens 1–2, das 8. sogar mit 7–8 Häutungen. Im Anschlusse hieran beschreibt er mit besonderer Berücksichtigung der Kiemen die Larven von *Leptophlebia*, *Potamanthus*, *Ephemera*, *Polymytarcys*, *Oniscigaster*, *Centroptilum*, *Cloeon*, *Cloeopsis*, *Oligoneuria*, *Jolia*, *Ephemerella*, *Caenis*, *Tricorythus*, *Baetisca* und *Prosopistoma*. Zu bemerken ist hier, daß nur die letztgenannte ihre Analborsten in das Abdomen zurückziehen und bewegen kann, sowie daß bei *Cloeopsis* das Epithel der Tracheen kurze Zeit nach dem Tode für mehrere Tage carminroth wird. Verf. erörtert ferner die gröbere Anatomie des Circulationsapparates, des Nervensystemes (ohne Rücksicht auf den Sympathicus) und des Darmcanales (hier besonders die Mundtheile) und gibt Notizen über einige Parasiten. Das Herz von *Cloeopsis* hat 11, nicht, wie Zimmermann angibt, 10 Kammern; außer den arteriellen Gefäßen in den Schwanzborsten ist auch eins in jeder Antenne vorhanden, in welches das Blut wahrscheinlich durch ein besonderes pulsirendes Organ getrieben wird. Die meist zahlreichen Malpighischen Gefäße (über 150 bei *Heptagenia*, nur 6–8 bei *Tricorythus* und *Caenis*) münden in 2 oder mehreren Gruppen durch besondere Gänge in den Darm. Der Bauchstrang ist theils sehr concentrirt (nur 1 großes Ganglion bei *Prosopistoma*), theils von normaler Ausdehnung und besteht dann aus 3 Thoracal- und 7 Abdominalganglien. Starre Haare an den Kiemen mehrerer Arten mögen Sinnesorgane vorstellen, da ein Nerv an sie herantritt.

Nach **Poletajeff** ([97]) fehlen den Larven aller Odonaten die Speicheldrüsen, sind dagegen bei den Imagines vorhanden und bestehen aus einem Paare traubenförmiger Drüsen mit je einem zu einem Behälter anschwellenden Ausführgange; beide Gänge vereinigen sich zu einem kurzen unpaaren Stücke und münden so an der Unterlippe aus.

Stefanelli ([109]) berichtet, daß die eben erst ausgeschlüpften Imagines der *Aeschna cyanea* meist von den noch im Wasser befindlichen Nymphen derselben Art ergriffen und verzehrt werden.

Graber ([53]) sieht von Ephemeridenlarven, wenn die Luft über dem Wasser verdünnt wird, Luftbläschen aufsteigen, und hält daher Palmén's Ansicht vom ganz geschlossenen Tracheensystem derselben für unrichtig (p. 134 Anm.).

Baumann [4] constatirte durch Untersuchung von Bruchstücken eines Termiten-(?) Nestes, daß der innere Theil des Nestes aus structurloser Cellulose besteht und von den Thieren im Wesentlichen aus Holz oder einer ähnlichen Substanz durch Zerkleinern und Verkleben hergestellt wird, wobei jedoch die Excremente derselben nicht zur Verwendung kommen. **Fritz Müller** [84] erinnert daran, daß nach seinen früheren Ermittelungen die Termiten ihre Nester aus dem eigenen Kothe bauen, woraus sich die von Baumann hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten völlig erklären lassen. Auch **Peal** [94] ist dieser Ansicht. Nach **Bidie** [11] ätzen die Excremente Glas, wenn sie längere Zeit damit in Berührung sind.

Neuroptera.

Mundtheile der *Myrmeleo*-Larve, vergl. **Dewitz** [30], s. oben p. 126.

Spinnapparat von *Myrmeleo*, vergl. **Wilkins** [127], s. oben p. 129.

Poletajeff [99] untersuchte die Entwickelung der Flügel bei Phryganiden [vergl. hierüber Bericht für 1881. II. p. 123. Nr. 26], ohne jedoch etwas Neues zu bieten.

Nach **Saunders** [103] saugt die Larve von *Chrysopa* durch Pumpbewegungen mit den weichen Hauttheilen an der Basis der Mandibeln und eines Theiles des Thorax ihre von den Mandibeln durchbohrte Beute aus.

Strepsiptera.

Über **Brandt** [13] wurde schon im Bericht f. 1879. p. 476 referirt.

Orthoptera.

Haftlappen an den Zehen von Orthopteren, }
Organ an den Vorderschienen von *Stenobothrus*, } vergl. **Dewitz** [32], s. oben p. 130.

Berlese [6] gibt in eingehendster Weise, jedoch ohne Berücksichtigung der neueren, namentlich der über Histologie handelnden Literatur, eine Anatomie sämmtlicher Organe mit Ausnahme des Herzens von *Gryllus campestris*. Der Oesophagus soll nach ihm auch zur Athmung dienen. Die einzelnen Chitinstücke und Muskeln erhalten theils neue, theils in Anlehnung an Straus-Dürckheim gewählte Bezeichnungen (z. B. prothorax = corsaletto, mesothorax = prothorax). Es wird erwähnt, daß die Grille ihre eigenen ihr in den Mund geschobenen Beine verzehrt. — In ähnlicher Weise behandelt **Berlese** [7] die Geschlechtswerkzeuge von 16 Gattungen Orthopteren.

Targioni Tozzetti [112] findet, daß zwischen dem After und der Lamina subgenitalis (beim ♂ das 9., beim ♀ das 8. Sternit) noch 2 oder 3 deutlich unterscheidbare, aber eingezogene Segmente liegen, welche zur Bildung der äußeren Geschlechtswerkzeuge verwendet werden.

Gehirn von *Gryllotalpa*, vergl. **Bellonci**, s. oben p. 2.

Nervenendigungen bei *Periplaneta*, vergl. **Engelmann** [46], s. oben p. 126.

Cholodkowski [25] beschreibt die Speicheldrüsen von *Periplaneta* und *Blatta*. Der gemeinschaftliche Speichelgang mündet nicht in den Schlund, sondern unter der Zunge. Der von Kupffer beschriebene Speichelnerv vom Oberschlundganglion scheint nicht zu existiren, auch mögen manche der von ihm als feine Nerven gedeuteten Fädchen elastischer Natur sein. Ebenso hat wohl J. Fr. Brandt irrthümlich einen Tracheenzweig für einen sympathischen Speichelnerv gehalten.

Legescheide der Acridier, vergl. **Dewitz** [30], s. oben p. 125.

Entwicklung von *Gryllotalpa*, vergl. **Weismann** [124], s. oben p. 131.

Brongniart's ([20]) Beobachtungen über *Mantis* wurden bereits im Berichte f. 1881. II. p. 128 referirt.

([130]) Die Schnelligkeit des Zirpens der Heimchen nimmt mit der Temperatur in ganz bestimmtem Verhältnisse zu.

Nach **Graber** ([53]) stehen die Forficuliden den eigentlichen Orthopteren ferner als die Perliden (p. 619).

Coleoptera.

Gissler ([50]) bespricht die Anatomie von *Amblychila* und **Patton** ([92]) möchte bei ihr eine Legescheide ähnlich derjenigen der Acridier constatiren.

Bjälopolski ([10]) vergleicht in einer kurzen Mittheilung die Larve und Imago von *Coccinella* mit Bezug auf ihre Anatomie.

Burgess ([21]) beschreibt die Mundtheile der Larve von *Dytiscus* und zeigt namentlich, wie Ober- und Unterlippe so über- und ineinandergreifen, daß die sehr in die Breite gezogene Mundhöhle nur an den Seiten, wo der Mandibularcanal mündet, offen ist.

Oberkiefer der *Dytiscus*-Larve, vergl. **Dewitz** ([30]), s. oben p. 126.

Über die Haftlappen von *Carabus* und *Telephorus*, vergl. **Dewitz** ([32]), s. oben p. 130.

Über die Fortbewegung von Chrysomelidenlarven, vergl. **Dewitz** ([31]), s. oben p. 129.

Brandt ([14]) untersuchte bei 22 Arten Cerambycidae das Nervensystem. Bei den Larven sind stets 3 Thoracal- und 8 Abdominalganglien vorhanden; letztere verschmelzen bei der Imago theils unter sich, theils mit dem letzten Brustknoten, sodaß die Zahl der freien Bauchknoten zwischen 3 und 5 schwankt; das ♂ von *Leptura rubra* und *testata* hat 4, das ♀ nur 3. Alle haben Commissuralnerven, ein Stirnganglion, 2 Paar hintere sympathische Kopfknoten und einen Sympathicus zwischen den abdominalen Commissuren.

Nach **Bertkau** ([9]) stülpt der Elateride *Lacon murinus* im Frühjahre beim Ergreifen zwei kurze Hörnchen am Hinterleibsende aus, in welche hinein Hautdrüsen ein grünes Secret von Aas- und Moschusgeruch absondern. Gegen Ende Juni sind die Drüsen in Zerfall begriffen und geschieht die Ausstülpung nur selten. *Lacon* schnellt sich nicht empor, sondern stellt sich todt, zirpt jedoch leise durch Reibung des Pro- am Mesothorax.

van Lidth de Jeude ([73]) untersuchte den Darmcanal der phytophagen Larven von *Melolontha, Oryctes* und *Cetonia*. Speicheldrüsen kommen bei ihnen nicht vor. Am Ende der Speiseröhre ist eine ringförmige Klappe angebracht. Am Mitteldarme, welchem die Intima fehlt, sind mehrere Reihen drüsiger Coeca vorhanden. Die Region, in welcher die Malpighischen Gefäße münden, gehört nach ihrem histologischen Verhalten zum Mittel-, nicht zum Enddarme. Bei *Melolontha* fehlt die bei *Oryctes* und *Cetonia* vorhandene ventrale Längsrinne am Magen, welche bereits Simroth für *Osmoderma* beschrieben hat (s. Jahresbericht v. Hofmann und Schwalbe f. 1878. 2. Abth. p. 188). In ihr glaubt Verf. Flimmerepithel gefunden zu haben, welches einen Strom von vorne nach hinten unterhalten und so das Secret der mittleren Reihe Coeca, die bei *Melolontha* gleichfalls fehlt, bis zur Mündungsstelle der Malpighischen Gefäße leiten soll, während Simroth umgekehrt das Excret der letzteren nach vorne in den verdauenden Theil des Darmes gelangen und es, worin Verf. ihm beistimmt, eine verdauende Wirkung ausüben läßt. In dem weiter nach hinten gelegenen sogen. Dickdarm befinden sich verzweigte Haare, welche in das Lumen hineinragen und wohl zur Festhaltung des Speisebreies dienen, dessen lösliche Theile hier absorbirt zu werden scheinen.

Verdauungsorgane von *Tenebrio*, vergl. **Frenzel** ([48], [49]), s. oben p. 130.

Dimmock (35) beschreibt den Blutumlauf in der Larve von *Hydrophilus*, speciell in deren Kopfe und seinen Anhängen. Durch die Scheidewände zwischen dem arteriellen und venösen Strome hat Verf. nie Blutkörperchen passiren sehen.

Enell (45) schlägt vor, die Nahrung von *Lampyris* auf Phosphorsäure zu prüfen.

Nach **Wielowiejski's** (126) an *Lampyris splendidula* und *noctiluca* angestellten Untersuchungen sind die Leuchtorgane morphologisch dem Fettkörper gleich zu setzen. Sie liegen in Form von Platten bei ♂ und ♀ beider Arten unter der hier durchsichtigen (weil ohne dem Chitin eingelagertes Pigment) Bauchdecke des vorletzten und vorvorletzten Abdominalsegmentes; außerdem sind noch bei *L. noctiluca* ♀ im letzten Segmente zwei ventrale, bei *L. splendidula* ♀ zwei laterale knollenförmige Organe vorhanden; die Larven beider Arten haben nur Leuchtknollen, keine Platten. Die in letzteren von den Autoren als functionell verschieden angenommenen zwei Schichten sind in ihren morphologischen Eigenschaften gleich, nur hat die schwach leuchtende dorsale Concremente eines harnsauren Salzes in ihren Zellen, die stark leuchtende ventrale nicht. In den Knollen besteht die Trennung in zwei Schichten nicht, auch fehlen die Concremente: bei den Larven von *L. noctiluca* lassen sich auch die Zellgrenzen in den Knollen nicht nachweisen. In den Platten sind die Zellen membranlos. Meist sind sie mit feinen Nervenendästchen verbunden, solche treten hie und da auch an die Peritonealhaut der Tracheen heran und sind wohl als sensible aufzufassen, wie auch an manchen Nervenästchen besondere vielzellige Gebilde (ganglionäre Endungen nach Art der Pacinischen Körperchen?) vorkommen. Die Tracheen enden nicht in den sogen. Tracheenendzellen (Max Schultze), sondern verzweigen sich in ihrem Innern pinselförmig in noch feinere Tracheencapillaren ohne Spiralfaden, welche meist mit einander anastomosiren und die Zellen der Leuchtorgane von allen Seiten umfassen, nicht aber damit verschmelzen; im lebenden Thiere sind auch diese Capillaren mit Luft gefüllt. Die Tracheenendzellen sind nur die hautartig verbreiterte Peritonealschicht an der Basis der Capillaren, fehlen darum auch, wo letztere nicht pinselförmig auseinandertreten (z. B. bei *L. noctiluca*), und sind andererseits nicht auf die Leuchtorgane beschränkt. Sie stellen nicht den Sitz oder Ausgangspunkt der Lichtentwicklung dar, sondern liefern nur den Sauerstoff (Ozon?) für die Zellen der Leuchtorgane. In diesen nämlich erfolgt die langsame Oxydation eines von ihnen unter Controle des Nervensystemes gebildeten Stoffes und damit das Leuchten; mithin ist das Protoplasma nicht selbst die Leuchtsubstanz, sondern producirt sie nur. Dem intensiven gewollten Leuchten folgt daher auch stets ein schwacher Schimmer, welcher von der automatischen Oxydation des unverbrauchten Restes Leuchtmaterie herrührt. Das Leuchten der Lampyriden ist vielleicht als Abschreckungsmittel gegen Feinde anzusehen. Die abgelegten Eier von *L. splendidula* leuchten nur insofern, als sie auf ihrer Oberfläche Substanzen aus der Leibeshöhle der Mutter enthalten oder der in ihnen befindliche Embryo schon dazu im Stande ist. — Der Fettkörper besteht bei den erwachsenen Thieren aus losen Zellenhaufen und enthält nur selten Fett, dafür aber meist sehr viel harnsaure Salze; bei den Larven sind die Haufen durch Stränge hyalinen Bindegewebes netzförmig vereinigt und bergen meist viel Fett und keine harnsauren Salze. Außerdem finden sich in der Leibeshöhle der Individuen aller Altersstufen isolirte, auffallend große Zellen an den Tracheenästchen hangend vor. Die Epidermis ist bei *L. splendidula* eine einfache Zelllage, an deren unterer Fläche ein Nervenplexus für die Tasthaare verläuft. Bei den Larven von *L. noctiluca* gehen dagegen von der Chitindecke zahlreiche Pfeiler nach innen zu und verbinden sich an ihren freien Enden zu einem Gitterwerke aus Chitin; die in den Maschen beider Chitinlagen befindliche Epidermis läßt keine Zellgrenzen unterscheiden und scheint viele in Zerfall begriffene

Kerne zu enthalten. Das Rectum ist bei diesen Larven mit Sinnesborsten ausgekleidet.

Fauvel ([17]) constatirt einen Fall von Dimorphismus bei den ♀ des Staphyliniden *Pachycorinus dimorphus* n. sp. aus Neu-Seeland. Die Form mit normalen Augen hat lange Flügeldecken und Flügel, die halbblinde kurze Decken und keine Flügel. Beide leben zusammen: die Reduction der Augen ist bei allen (8) halbblinden Exemplaren gleich bedeutend.

Erfriertemperaturen von Coleopteren, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Hymenoptera.

Rüssel der Apiden, vergl. **Kraepelin** ([64]), s. oben p. 130.

Metaphragma der Hymenopteren, vergl. **Brauer** ([18]), s. oben p. 125.

Stachel von *Melipona*, vergl. **Dewitz** ([30]), s. oben p. 126.

Paszlavszky ([91]) ermittelte, daß *Rhodites rosae* vor dem Eierlegen aus dem Abdomen eine Flüssigkeit absondert, welche nicht in die Wunde des Blattes eindringt, sowie daß durch den Einstich die Vegetationsspitze der Rosenknospen unverletzt bleibt. Die Eier werden vielmehr auf 3 in einen Blattcyclus fallende Blättchen der Knospe gelegt und aus ihnen entwickelt sich stets die Galle (der Bedeguar).

Nach **Mayer** ([78]) ist bei den in Feigen und Sykomoren lebenden Insecten ein sehr starker Dimorphismus vorhanden. Meist sind die ♂ flügellos oder nur noch mit Flügelstummeln versehen, haben keine Nebenaugen und nur verkümmerte Hauptaugen, in einzelnen Fällen keinen Mund und, ausgenommen die kräftigen Mandibeln, sehr reducirte Mundtheile. Sie verlassen die Feigen nie. Die aus diesen ausschlüpfenden ♀ dagegen sind normal gebildet, haben aber gleich den ♂ das metathoracale und abdominale Stigma gewöhnlich colossal entwickelt. Außer den genannten Stigmen ist nur noch das prothoracale vorhanden. Bei den genauer untersuchten neapolitanischen Formen schwankt die Anzahl der Malpighischen Gefäße nach den Individuen zwischen 9 und 12; Rectaltaschen fehlen bei *Blastophaga* und sind auch bei »*Ichneumon*« *ficarius*, dem anderen in der Feige lebenden, nicht näher bestimmten Agaoniden, nur zu 2 vorhanden. Im Allgemeinen zeigt sich bei den namentlich in den brasilianischen Feigen äußerst zahlreichen Formen convergente Anpassung an das Leben in der Feige. (vergl. auch unten Referat von v. Dalla Torre bei Hymenoptera).

Nervenendigungen bei *Bombus*, vergl. **Engelmann** ([46]), s. oben p. 126.

Krancher ([66]) liefert eine populäre Darstellung der Stigmen bei den Aculeaten und bespricht auch den Stimmapparat der Biene, sowie ([67]) die Töne der Flügelschwingungen derselben.

Magretti ([75]) beschreibt Zellen und Krystalle aus dem Blute der Larve von *Hylotoma rosae*, eines *Nematus*, und aus dem Secrete der Haftwarzen von der Larve des *N. septentrionalis*.

Ulivi ([117, 118]) kommt in seinen zum Theil schon von 1871 datirten Arbeiten in Betreff der Biene zu folgenden Schlüssen: Die Königin wird gewöhnlich, und zwar mehr als Ein Mal, im Stocke befruchtet. Die Begattung geschieht in der Weise, daß die Königin das ♂ besteigt; es findet aber keine Immission seitens des ♂ statt und in Folge davon erleidet dieses auch keinerlei Verletzung. Was die Königin vom sogenannten Hochzeitsfluge in ihrem After zurückbringt, ist kein Theil des Körpers eines ♂, sondern die eigenen Excremente. Jedes abgelegte Ei ist vorher befruchtet worden, daher existirt keine Parthenogenesis. Unbefruchtete Eier trocknen ein. Arbeiterinnen legen nie Eier ab. Auch für *Bombyx mori* leugnet Verf. die Parthenogenesis.

Pflüger ([95], p. 25 und 26) hält die Drohnen für halbwerthige ♂, da sie keine ♂ zu erzeugen vermögen; die andere Hälfte der Potenz liege in der Königin. Wahre Parthenogenese bei Bienen sei erst dann bewiesen, wenn ein abgelegtes Ei nachträglich durch Befruchtung mit Sperma eines ♂ ein ♀ liefere, denn sehr wohl könne in der Königin selber Sperma von anderer Form (und daher bis jetzt der Beobachtung entgangen) producirt werden, durch dessen Einwirkung auf die Eier aus diesen stets ♂ hervorgehen.

Cameron ([23]) gibt in dem allgemeinen Theile seiner vorwiegend die Systematik behandelnden Arbeit über die Tenthrediniden unter Anderem Daten über die Parthenogenesis. Unbefruchtete ♀ legten Eier ab, die sich nicht entwickelten, bei 2 Arten *Phyllotoma*, 1 *Taxonus*, 1 *Strongylogaster*, 1 *Nematus*; es gingen aus unbefruchteten Eiern hervor nur ♀ bei 1 Art *Eriocampa*, 1 *Poecilosoma*, 1 *Croesus* und bei *Hemichroa rufa*, nur ♂ bei 7 Arten *Nematus*, darunter *N. curtispina*, ♂ und ♀ bei *Nematus curtispina* und *Hemichroa rufa*. Von ungefähr $^1/_3$ der britischen Arten sind die ♂ noch unbekannt. Es scheint, als wenn die Larven aus unbefruchteten Eiern nicht so lebenskräftig seien, wie die aus befruchteten (p. 25–30). — Viele Larven benutzen zu ihrer Vertheidigung schlecht riechende, gewöhnlich aus abdominalen Drüsen stammende Säfte oder Klebflüssigkeiten oder Speichel, die oft ziemlich weit gespritzt werden können; sie leben meist gesellig und verbreiten wohl eine stinkende Atmosphäre um sich oder haben Warnungszeichen an sich (p. 45–46). Form und Lebensweise der Larven sind ausschließlich specielle Anpassungen und haben keine Beziehungen zu denen der Imagines (p. 47). Einige Larven scheinen dimorph zu sein (p. 54).

Entwicklung von *Rhodites* und *Biorhiza*, vergl. **Weismann** ([124]), s. oben p. 131.

Wirkung des Lichtes auf Ameisen, vergl. **Graber,** s. oben p. 12.

Erfriertemperaturen von Hymenopteren, vergl. **Roedel,** s. oben p. 3.

Nach **Witlaczil** ([129]) lecken die Ameisen die aus dem After hervortretenden Excremente bei Aphiden und Membraciden auf, nicht also den Saft aus den Zuckerröhren der Ersteren (p. 414).

Diptera.

In dem 1875 erschienenen 1. Theile seiner Monographie der Volucellen behandelt **Künckel d'Herculais** ([70]) die Systematik und Biologie und von der Anatomie die Capitel Integument und Musculatur mit Rücksicht auf das Verhalten derselben bei Larve, Puppe und Imago, also auch auf die Histolyse und Histogenese. Vom 2. Theile sind bisher nur die Tafeln erschienen.

Meinert ([81]) beschreibt die ganz in den Kopf zurückziehbaren Antennen der Larven von *Tanypus varius* Fr. und *monilis* L. Er folgert auch aus dieser Retractilität die Heteronomie der Antennen und der übrigen Gliedmaßen.

Thorax der Dipteren, vergl. **Brauer** ([19]), s. oben p. 125.

Brauer ([17]) macht in seinen wesentlich systematischen Zwecken gewidmeten Arbeiten u. A. darauf aufmerksam, daß die Imagines der *Diptera orthorhapha* und *cyclorhapha* sich von einander durch die Bogennath am Kopfe unterscheiden lassen, welche Ersteren fehlt, bei Letzteren dagegen immer vorhanden ist (I. p. 108; vergl. auch Bericht für 1880. II. p. 251). Ferner gibt Verf. Andeutungen über die Segmentirung des Thorax (I. p. 112. Anm. 2), die er jedoch in einer späteren Arbeit (s. oben p. 125) nicht mehr aufrecht erhält, und wendet endlich das Adolph'sche System des Flügelgeäders (vergl. Bericht für 1881. II. p. 122) auf die Dipteren an (II. p. 34–41, T. 1 und 2; vergl. auch Referat bei Dipteren).

Nach **Adolph** ([1]) ist auch der Dipterenflügel ein modificirter Fächerflügel, dessen Concavzüge an die entsprechenden Linien des Lepidopterenflügels erinnern.

Über das Klettern der Fliegen an senkrechten Glaswänden und über die Fortbewegung von Dipterenlarven, vergl. **Dewitz** ([31], [32]), s. oben p. 129.

Becher ([5]) wendet sich gegen die neue Deutung, welche Meinert den Mundtheilen der Dipteren gegeben hat, und zum Theil auch gegen Menzbier und Dimmock (vergl. Bericht für 1881. II. p. 135; für 1880. II. p. 116 und für 1881. II. p. 134). Der sogenannte Epipharynx ist auch durch Kalilauge nicht von der Oberlippe trennbar und darf daher nur als untere Lamelle derselben, nicht als selbständiges Gebilde betrachtet werden. Die Oberlippe fehlt keinem Dipteron vollständig, dient meist als Decke der anderen Mundtheile und wirkt nur selten als Stechorgan oder als Freßwerkzeug; an ihrer Unterseite befinden sich häufig Haare (ob zum Schmecken?). Die Oberkiefer kommen ausschließlich den ♀ der blutsaugenden Orthorrhaphen zu und mögen zum Erweitern der Stichwunde oder zum Festhalten oder Ergreifen dienen. Der Hypopharynx (Stechborste), der mitunter auch wohl zum Lecken verwandt wird, ist fast immer vorhanden. Die Unterkiefer, welche einigen Gattungen ganz fehlen, dienen in ihren Basaltheilen meist zum Ansatze von Muskeln und sind dann nur insofern für das Insect von Bedeutung; auch die Taster fehlen bisweilen und sind sonst entweder ungegliedert oder 2–4gliedrig. Die Unterlippe besteht nur aus dem Stiele, der fast immer aus 2 Platten zusammengesetzt ist und meist besondere Stützen für die Endlippen trägt, und den Endlippen oder Lippentastern, zwischen denen als wahres Ende der Lippe oft eine unpaare Spitze hervorragt. Die Endlippen können durch Blutdruck stark geschwellt werden; ihre Pseudotracheen fehlen bei manchen Formen. Von dem Schlundgerüst (Fulcrum), d. h. dem stärker chitinisirten Theile der Schlundwand, ist stets mindestens die untere Platte vorhanden. Beim Stechen und Saugen bleiben sämmtliche Borsten stets von der Unterlippe umschlossen, höchstens steht die letztere in Folge besonderer Länge (*Culex*) in ihrer Mitte knieförmig von ihnen ab. Das Saugen geschieht durch Erweiterung des Pharynx. — Verf. bespricht ferner eingehend die Mundtheile einer sehr großen Anzahl von Dipterengattungen im Einzelnen und kommt zum Schlusse, daß sie sich für die Systematik nur wenig verwerthen lassen.

Meinert ([80]) hält gegenüber der Kritik Becher's seine Ansichten von der Bedeutung der Mundtheile aufrecht und weist seinem Gegner ungenaue Auffassung der M.'schen Arbeit sowie eigene Irrthümer nach. Er verlangt wiederholt für die Homologisirung der Mundtheile mit den Beinen den Nachweis eines Metameres und an demselben frei eingelenkter Anhänge und ist nicht mit der Berücksichtigung nur der letzteren zufrieden. **Kraepelin** ([64]) wiederum stimmt Becher bei, betont, daß die Oberlippe nicht ein Labrum-Epipharynx sein k a n n, constatirt bei *Musca* 12 Muskelpaare für die Bewegung der Mundtheile, läßt das Ausstrecken des Rüssels durch Blutdruck geschehen, macht auf das Vorhandensein mannigfacher, bisher übersehener Chitingebilde aufmerksam, hält die Pseudotracheen für einen Apparat zur Verbreitung und Festhaltung des Speichels an der Fläche der Endlippen, bespricht kurz besondere Geschmacksorgane, die Speicheldrüse im Rüssel und die Speichelpumpe und möchte beim Saugen auch den großen Luftbehältern im Kopfe eine Rolle zuweisen. Das Saugrohr selbst wird nach ihm (vergl. oben p. 130) bei *Asilus* ausschließlich vom Hypopharynx, bei *Hippobosca* im Wesentlichen von der Unterlippe gebildet. (Eingehenderes Referat nach Erscheinen der ausführlichen Arbeit.)

Nach **Brandt** ([12]) haben die Larven der Leptiden, Bibioniden, Thereviden, Xylophagiden, Asiliden, Dolichopodiden und Limnobiden 13, der Fungicoliden 13 oder 12, der Tabaniden nur 7 Nervenknoten. Doppelte Commissuren sind nur bei den Leptiden vorhanden.

Brandt ([15]) untersuchte das Nervensystem der Larven von Leptiden, Bibioniden,

Xylophagiden, Thereviden, Dolichopodiden, Fungicolen, Limnobiden und Tabaniden. Bei den Leptiden sind die Längscommissuren zwischen den Ganglien doppelt; in den meisten Familien sind 8, selten nur 7 oder nur 5 (Tabaniden) Abdominalganglien vorhanden; die Tabaniden haben nur 1 Thoracalganglion.

Westhoff ([125]) beschreibt eingehend das Hypopygium, d. h. das 8. und 9. Abdominalsegment nebst den äußeren Genitalien bei den ♂ von *Tipula* und verwendet die vielfältigen Modificationen in der Form des Penis, seiner Hilfsorgane und der betreffenden Sternite und Tergite sammt ihren Anhängen zu classificatorischen Zwecken.

Geschlechtsorgane von *Cecidomyia*-Larven und *Chironomus*, vergl. **Jaworowski** ([61]), s. oben p. 131.

Polzellen von *Chironomus*, vergl. **Balbiani** ([3]), s. oben p. 131.

Entwicklung von *Chironomus*, vergl. **Weismann** ([124]), s. oben p. 132.

Augenpigment von *Musca*, vergl. **Krukenberg**, s. oben p. 2.

Erfriertemperaturen von Dipteren, vgl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Nathan ([86]) berichtet von der bekannten geringen Empfindlichkeit der Larven von *Eristalis* gegen Äther und Chloroform und ([87]) von der eben so bekannten Empfindlichkeit der Imago gegen Benzin; er folgert daraus eine »physiologische Metamorphose des Geruchssinnes«.

Hemiptera.

Moleyre ([82]) verbreitet sich über die Verbindung von Vorder- und Hinterflügel der Hemipteren beim Fluge und hat in ihr ein Unterscheidungsmerkmal für Heteropteren und Homopteren gefunden. Bei Letzteren trägt der Vorderflügel die Furche, der Hinterflügel die entsprechende Erhabenheit, bei den Ersteren ist es umgekehrt. Bei einigen Familien der Homopteren sind außerdem noch besondere Retinacula vorhanden.

Metaphragma der Hemipteren, vergl. **Brauer** ([18]), s. oben p. 125.

Haftlappen an den Zehen der Wanzen, vergl. **Dewitz** ([31]), s. oben p. 129.

van Hasselt ([57]) gibt eine ausführliche Darstellung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Stimmorgane der Cicaden nach Untersuchungen an Spiritusexemplaren, ohne jedoch wesentlich Neues zu bieten.

Rüssel der Hemipteren, vergl. **Kraepelin** ([64]), s. oben p. 130.

Graber ([53]) hat an den Tibien junger *Corixa*-Larven eine am tarsalen Gelenke mündende Drüse gefunden (p. 554 Anm.).

Nusbaum ([88]) beschreibt kurz den Genitalapparat von *Lipeurus* ♂ und ♀ (p. 638 und 640).

Lichtenstein ([72]) findet für *Tetraneura rubri* dieselben 5 Entwicklungsphasen wie für *Pemphigus* (vergl. Bericht f. 1880, II. p. 117).

Brass ([16]) beschreibt das Ovarium viviparer Aphiden (*A. rosae* und 2 andere Arten) und gibt darauf eine Schilderung der ersten Entwicklungsstadien des Eies derselben. Bei der Furchung kamen keine Kernfiguren, Richtungsbläschen oder Polkörperchen zur Beobachtung. Von den beiden ersten Zellen liefert die größere das Entoderm, die kleinere das Ectoderm; Letzteres umwächst Ersteres, sodaß eine Amphigastrula vorliegt. Das Mesoderm scheint vom Ectoderm abzustammen. Verf. versucht sodann seine Resultate mit den von Weisman an *Rhodites* erhaltenen (vergl. oben p. 131) in Einklang zu bringen, polemisirt gegen Metschnikof und möchte endlich »die Verschiedenheiten der Aphidengenerationen lieber als Saisondimorphismus bezeichnen«.

Derbès ([28]) will die 4 der geschlechtlichen Generation bei *Pemphigus* vorausgehenden ungeschlechtlichen Stadien als »gemmations« und die Geschlechts-Indi-

viduen als »organes« angesehen wissen, denn »ils sont réduits presque à ce quil y a d'indispensable pour la génération«.

Witlaczil ([128], [129]) verbreitet sich über die gesammte Anatomie und Histologie der Aphiden. Er findet, daß die retortenförmigen Organe, welche nach Metschnikof die Stechborsten absondern, beim Embryo durch Einstülpung der Anlagen der Ober- und Unterkiefer entstehen. Die Stechborsten sind rinnenförmig und ruhen auch während des Saugens, das lediglich durch Erweiterung des Schlundes geschieht, in der Scheide der Unterlippe. Auf dem ganzen Darme sind Rings- und wahrscheinlich auch Längsmuskelbänder vorhanden. Der grüne sog. secundäre Dotter (Metschnikof; = Hode, Balbiani) hängt mit dem Enddarme zusammen und entbehrt des Lumens, ist jedoch als Äquivalent der fehlenden Malpighischen Gefäße aufzufassen. Seine Zellen treten in 2 gegen Farbmittel verschieden reagirenden Zuständen auf. Die Mündung des unpaaren Ausführganges der Speicheldrüsen hat Verf. nicht gefunden. Von Stigmen gibt es 1 meso-, 1 metathoracales und 7 abdominale Paare; eines Tracheenverschlußapparates thut Verf. nicht Erwähnung; auch gelang es ihm nicht, am Herzen die Klappen zu beobachten. In den Zuckerröhren und den benachbarten Geweben lagern sich in besonderen Bindegewebszellen (»Zuckerzellen«) Kügelchen Zucker ab, welcher erst beim Austritte der Zellen aus den Röhren an der Luft krystallisirt. Die Arten, bei welchen die Zuckerröhren verkümmern, besitzen Wachsdrüsen, deren Secret wohl zum Fernhalten der Feuchtigkeit von der Haut dient. Die Antennen sind bei den Erwachsenen allgemein 6gliedrig; an denen der ♂ und geflügelten parthenogenetischen ♀ sind viele, bei den übrigen ♀ weniger zahlreiche Geruchsgruben. Bei den ungeflügelten Generationen von *Pemphigus* bleiben von den Augen nur 3 Krystallkegel übrig, welche auch in den normalen Augen der geflügelten Formen größer als die anderen sind. Der Dotterstrang im Endfache der Eiröhre besteht aus den miteinander verschmolzenen centralen Enden der Dotterbildungszellen. Die sog. Antipodenzelle (Balbiani) ist wohl nur das an die Peripherie des Eies gerückte Keimbläschen. Verf. stimmt in Betreff der Bildung des secundären Dotters mit Metschnikof überein.

Ströbelt ([110]) verbreitet sich über die Anatomie der Laus *Haematopinus tenuirostris*, welche auf Bos taurus, jedoch vielleicht nur auf gewissen Rassen desselben oder in bestimmten Landstrichen schmarotzt und jedenfalls im Vergleiche zu *H. eurysternus* desselben Wirthes sehr selten ist. Verf. fand unter 100 Exemplaren nur 7 ♂. Das Abdomen hat 9 Segmente; von Stigmen sind 1 metathoracales und 6 abdominale (am 2.–7. Ringe) vorhanden. Es lassen sich 2 Arten Speicheldrüsen unterscheiden. Die 5 Paar Eiröhren sind 2fächerig. Das Chitin der Haut besteht aus 2 Schichten: Epidermis und Cutis. Beim Nervensystem gelang es Verf. nicht, die Schlundcommissur zu präpariren, auch ist ihm der Bau des Herzens nicht klar geworden; er beschreibt es als einen Schlauch, welcher hinten zu einer Blase erweitert sei, thut aber der Klappen keine Erwähnung. Am Endgliede der Fühler erheben sich Taststäbchen, am 4. und 5. Gliede scheint ein Sinnesorgan zu existiren. Besonders eingehend beschreibt Verf. die Musculatur und den Saugrüssel und seine Thätigkeit.

Lepidoptera.

Tichomirof ([116]) beschäftigt sich zunächst mit dem Bau der Geschlechtsdrüsen von *Bombyx* (vergl. hierüber Ref. im Bericht f. 1880. II. p. 121). Am blinden Ende jeder Eiröhre liegen gleichmäßige, scharf begrenzte Zellen, aus denen sowohl die Eier als auch die Epithelzellen (beide mit Kern und Kernkörperchen) und die Abortiveier oder Dotterbildungszellen (ohne Kernkörperchen)

hervorgehen. Auf 1 Ei kommen 5—7 von den Letzteren, und zwar sondern sie nicht etwa nur das Deutoplasma für das Ei ab, sondern gehen direct darin auf. Nur ein Rest von ihnen sammt den Kernen bleibt zurück und unterliegt nebst den umgebenden Epithelzellen der fettigen Entartung. An der Eiröhre ist als Eierstock zu betrachten nicht das blinde Ende, vielmehr das ganze Rohr bis zum Anfange des Oviductes, der sich durch bleibendes Epithel auszeichnet. Das reife Ei wandert nicht aus einer Kammer in die andere, sondern schiebt sich mit seiner Kammer abwärts, durchbricht dann deren Wandung und gelangt so, nur noch von Dotterhaut und Chorion bekleidet, in den Oviduct, wo sich die Reste der Kammer als gelber Pfropf anhäufen. Bei der Zerstörung der Membrana propria der Kammer helfen ihre Epithelzellen mit, indem sie sie geradezu durchbohren. — Im Hoden dringen die Tracheen bis zu den Samenfollikeln vor, daher sind Diese, und nicht etwa die einzelnen Hodenschläuche selber, den Eiröhren homolog, ihr Epithel also dem Epithel der Eikammer, und die zarte äußere Hülle jedes Hodenschlauches der dicken Peritonealhülle der Eiröhre. Der Unterschied zwischen den beiden homologen Theilen liegt nur darin, daß im Samenfollikel fast alle inneren Zellen (mit Ausnahme weniger, die sich rückbilden) zu Samenfäden werden, während in der Eikammer nur Ein Ei entsteht; und ferner darin, daß die Kammern zu einer Eiröhre verbunden sind, die Follikel hingegen frei liegen. — Die Embryonalentwicklung studirte Verf. (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 122) an Eiern, die mit heißem Wasser abgetödtet, in Chromsäure gehärtet und in Seife geschnitten wurden. Das Eindringen der Samenfäden ins Ei oder auch nur ihre Reste in ihm sah er nicht, schildert dagegen eingehend die Veränderungen des Kernes im reifen Ei vor und nach der Befruchtung. Sehr wahrscheinlich ist der Kern des befruchteten Eies gleich einem oder mehreren verschmolzenen Kernkörperchen des Keimbläschens, und sind directe Nachkommen des Kernes die sogen. Binnenkörperchen. Letztere sind aber nicht bloße Kerne, sondern Kerne + Entoplasma. Dies steht nicht im Widerspruche mit den allgemeinen Lehren der Histologie, da Kern und Plasma überhaupt sehr innig mit einander verbunden und in beständigem Tausche begriffen sind. Die Binnenkörperchen wandern theilweise zur Peripherie, und zwar an dem Eipole, in dessen Nähe der Kern lag, zuerst; dort umgeben sie sich mit Plasma des Oberflächenblastemes und werden so zu Blastodermzellen. Es existirt auch ein Blastem im Inneren des Eies. Das Blastoderm bedeckt nicht das ganze Ei; nur da, wo der Keimstreif entsteht, rücken die Zellen enger zusammen und werden cylindrisch. Der Keimstreif senkt sich mit dem ganzen Rande, besonders aber vorn und hinten in den Dotter hinein; am Rande erheben sich von den vereinzelten Blastodermzellen aus, die sich lebhaft theilen, die Embryonalhüllen als zweischichtige Falte. Die Serosa entsteht ganz, das Amnion größtentheils auf Kosten des Blastoderms, nicht des Keimstreifs. — Die im Dotter zurückgebliebenen Binnenkörperchen umspannen mit ihren Ausläufern Territorien des Dotters; zugleich theilen sich vielfach ihre Kerne, und so entstehen die ein- bis mehrkernigen Dotterzellen (»primäres Entoderm«), aus denen, wie schon Bobrezki angegeben, das »secundäre« Entoderm hervorgeht. Dieses verbreitet sich jedoch zunächst nur unter dem Keimstreife hin und bildet dort Mesodermzellen. Die »Primitivfurche« tritt als eine enge Spalte in der Mitte des Embryo auf und verlängert sich dann nach hinten und vorn; hinten bleibt sie eng und verläuft etwas asymmetrisch, vorn ist sie symmetrisch und vertieft sich. Später wächst sie zu, nur ganz hinten nicht. Aber schon vor dem Verschlusse treten Mesodermzellen auf als Abkömmlinge sowohl des Ecto- als auch des Entoderms, und zwar nicht nur unter der Primitivfurche, sondern auch, obwohl dort schwerer zu constatiren, an allen anderen Stellen des Ectoderms. Die Segmentirung des Mesoderms geschieht schon früh; indessen erst allmählich

drängt sich der Dotter in die weiter werdenden Zwischenräume zwischen den Ursegmenten hinein. Wahrscheinlich sind von Diesen die mittleren am ältesten; ein Jedes wird zu einem der metameral angeordneten Muskeln, entspricht also nicht einem einzigen bleibenden Segmente, sondern der hinteren Hälfte des einen und der vorderen des folgenden. Deutlich werden 18 Segmente, darunter 11 abdominale und 3 thoracale. Die Extremitäten legen sich in der Reihenfolge von vorn nach hinten an; nur am 1. Bauchringe sprossen keine hervor. Gleichzeitig hiermit entstehen Nervenfurche und Mund, später der anfänglich dorsale After, die paarig angelegte Ober- und »echte« Unterlippe und die Stigmen. Diese sind auch an den Abdominalsegmenten deutlich; das Paar am 2. Maxillarsegmente wird zu den Öffnungen der Spinndrüsen. Die »echte« Unterlippe ist wohl bei allen Insectenembryonen vorhanden, die »falsche« (= Unterlippe der Autoren) entsteht aus Verwachsung des 2. Maxillenpaares. — Wenn die Bauchseite vollendet ist, so tritt die Umlagerung des Embryo ein, wobei der früher convexe Bauch concav wird, der Kopf jedoch seine Lage unter der Micropyle beibehält. Alsdann sind Vorder- und Hinterdarm bereits gebildet. Nun wächst auch die Rückenwand von den Seiten aus in die Höhe; zuletzt ist der Embryo dorsal nur noch in einem »Nabel« offen, nach dessen Verschlusse zwischen Amnion und Serosa ein Dotterrest, in dem sich die Grenzen der Dotterzellen nur noch mit Mühe unterscheiden lassen, verbleibt. Dieser wird noch vor dem Ausschlüpfen aus dem Ei verzehrt und verdaut, und macht mit dem bei der Bildung des Mitteldarmes in Diesen eingeschlossenen und gleichfalls zur Nahrung dienenden Dotter etwa $^1/_3$ der gesammten Dottermasse aus. — Die Hypodermiszellen verschmelzen mit ihren Basen zu einer Membrana propria, mit ihren Enden zu einer Plasmaschicht, welche das Chitin abscheidet. Einzelne Zellen werden zu Trichogenen und produciren die Haare. Porencanäle sind nicht wahrnehmbar. Das Endoskelet des Kopfes entsteht durch Einstülpungen, welche Hatschek fälschlich für Kopfstigmen ansieht. An der Bildung des Nervensystems betheiligt sich auch die »Nervenrinne« (Primitivfurche Hatschek's), wie zuerst Kowalewski angegeben hat. Sie reicht vom Mund bis zum After und kommt nur dadurch zu Stande, daß rechts und links von ihr sich die Haut in Folge der Wucherung der paarigen Anlagen der Ganglien nach außen vorwölbt. Die Nervenzellen sind nach innen gewanderte Ectodermzellen selbst, nicht Abkömmlinge von ihnen. Die Ganglien entstehen früher als die Commissuren. Nur im Schwanzsegmente treten keine auf, aber außer den 17 Paaren existirt ein 18., kleines zwischen Mund and Mandibeln, das dem Segmente der »echten« Unterlippe angehört und wahrscheinlich zu dem sympathischen, bei der Larve zu beiden Seiten des Oesophagus gelegenen Ganglienpaare wird. Es wird daher auch wohl der paarig angelegten Oberlippe ein Knotenpaar (Stirnlappen) entsprechen, und hierdurch würde die Zahl der Segmente auf 20 (der des Kopfes auf 6) steigen. Daß an der Bildung des Gehirns auch eine Ectodermfalte theilnehme, kann Verf. ebenso wenig bestätigen, wie die andere Angabe Hatschek's, daß das Unterschlundganglion nicht aus 3, sondern nur aus 2 Ganglienpaaren verschmelze, weil die Mandibularknoten zur Schlundcommissur würden. Auch der letzte, im 8. Bauchringe gelegene Knoten besteht aus 3 Paaren. — Ferner sind noch Producte des Ectoderms das Epithel des Vorder- und Hinterdarms, die Malpighischen Gefäße, der Ductus ejaculatorius (bei der jungen Larve ein einfaches Säckchen ohne Verbindung mit den inneren Genitalien), die gleichfalls anfangs noch wenig entwickelten Spinn- und Speicheldrüsen, sowie die neben den Stigmen gelegenen großzelligen »Drüsenkörper« von unbekannter Bedeutung. — Aus dem Mesoderm geht die Musculatur der Leibeswandung und des Gastrovascularcanales, sowie die Peritonealhülle der Geschlechtswerkzeuge hervor. Zu-

nächst verschmelzen die Segmente des Mesoderms wieder mit einander, und zerfallen darauf allmählich in die Antimeren, jedoch bleibt noch lange Zeit hier und da in der ventralen Mittellinie eine Mesodermbrücke. Nun verbreitet es sich unter dem Ectoderm hin rechts und links nach dem Rücken zu, wird an der Übergangsstelle des Embryo in das Amnion einschichtig und schlägt sich hier nach der Bauchseite zu in den Dotter hinein um, sodaß es eine ventral offene Spalte (»Seitenraum«) begrenzt. Aus den Wandungen der beiden Seitenräume, die vom Vorder- zum Hinterdarm reichen, aber nicht segmentirt sind (Hatschek), geht nur das Darmmuskelblatt, nicht etwa auch, wie Verf. früher mit Kowalewski annahm, das Darmepithel hervor. Das übrige Mesoderm wächst weiter unter der Haut den Rücken hinauf und bildet zuletzt nahe der Mediane die Flügelmuskeln des Herzens. Dann erst beginnt der Zerfall des Hautmuskelschlauches in einzelne Bündel. Jede Muskelfaser entsteht aus Verschmelzung vieler Zellen. — Nach der Anlage des Darmmuskelblattes gruppirt sich der bis dahin im Embryo gleichmäßig verbreitete Dotter in einen Mittelstreif, welcher Neurilemm und Fettkörper, und in 2 seitliche Streifen, welche das Epithel des Mitteldarmes liefern. Herz und Darm sind sogar beim Ausschlüpfen der Larve noch nicht völlig getrennt und bilden den »Gastrovascularcanal«, den Verf. auch bei *Sphinx ocellata* auffand. Zunächst wächst das Darmmuskelblatt nach seiner Trennung vom Hautmuskelblatte ventralwärts, bis sich die beiden Hälften in der Mediane vereinigen, dann auch dorsalwärts. Das Epithel des Darms thut dasselbe, nur langsamer, hört aber nach dem Rücken zu wie abgeschnitten an der Grenze zwischen dem späteren Darm und Herz auf, während die Muskelschicht erst weiter dorsal sich in der Mediane schließt. Im Herzen wird der Dotter, statt wie im Darm das Epithel zu liefern, zu den Blutkörperchen, die übrigens auch noch in anderen Theilen des Embryo aus demselben Materiale entstehen mögen. Wie das Herz außerhalb des Bereiches des Mitteldarmes nach vorn und hinten sich verlängert, hat Verf. nicht ermittelt. Bei der eben ausgeschlüpften Larve zeigen sich an ihm hinten ein Spaltenpaar und außerdem eine dorsale unpaare Querspalte. Im Darme kommt auf je 4–5 Zellen 1 Becherzelle. Die Anlage der inneren Genitalien besteht aus Zellen für die Geschlechtsproducte und einer Mesodarmkapsel, und hängt mit dem Darme nicht zusammen; wahrscheinlich sind Jene entodermalen Ursprunges. Die Geschlechter lassen sich auch bei jungen Larven nur am Vorhandensein oder Fehlen des Ductus ejaculatorius (s. oben), nicht an der Gruppirung der Keimdrüsen (Bessels) unterscheiden. — Zwischen den Embryonalhüllen bilden Zellen des »secundären« Entoderms durch Ausläufer Brücken, wie sie Metschnikof beim Scorpion gesehen. — Die junge Larve frißt die Eischale auf. — Zum Schlusse führt Verf. in seinen allgemeinen Betrachtungen noch etwa Folgendes aus. Die Furchung ist eine totale. Alle Arthropoden gelangen, allerdings auf verschiedenen Wegen, zum Stadium der Diblastula. Bei Insecten ist keine Gastrula vorhanden. Es liegt kein Grund dazu vor, die Arthropoden als Enterocoelier aufzufassen. Die Embryonalhüllen der Insecten sind homolog den Hautduplicaturen (Mantel) der Krebse. Bei allen gegliederten Thieren (Anneliden, Arthropoden, Vertebraten) sind Herz und Darm ursprünglich vereinigt. Insecten und Vertebraten haben nicht nur diesen Zug mit einander gemeinsam, sondern stimmen auch überein in der Primitivfurche, den beiden Mesodermstreifen und dem Ursegmente des Mesoderms, in der Nervenrinne als der Anlage des mittleren Theiles des Centralnervensystems, in den metameralen Athemöffnungen (Kiemenspalten, Stigmen) und in den Embryonalhüllen.

Scudder ([105]) bespricht in einer allgemein gehaltenen Arbeit Bau, Leben und Beziehungen der Lepidopteren, und zwar im Einzelnen Ei, Raupe, Puppe, Imago,

Anatomie der Raupe, Verwandlung der inneren Organe während des Wachsthumes, Gewohnheiten, Lebenscyclus, Färbung, secundäre Geschlechtscharactere, Ursprung und Entwicklung der Zeichnung, Phylogenese, Classification und geographische Verbreitung, und gibt in einem Anhange practische Winke für Sammler und Züchter. [Ref. muß sich, da die etwaigen neuen Data nicht als solche zu erkennen sind, leider mit dieser kurzen Inhaltsangabe begnügen.]

Scudder ([106]) verbreitet sich über die gröbere Anatomie der Larve und Puppe von *Danais plexippus*, *Aglais urticae*, *Hamadryas io* und der Larve von *Polygonia C-album*, *Callophrys rubi*, *Eurymus philodice*, *Euphocades troilus*, *Epargyreus tityrus*, ohne jedoch Abbildungen zu geben oder die bei der Abhandlung der einzelnen Arten gewonnenen Resultate mit einander zu vergleichen. Am ausführlichsten wird *Danais* beschrieben.

King ([63]) beschreibt die inneren Organe mehrerer Larvenstadien von *Hesperia ethlius*, soweit sie der Beobachtung am lebenden Thiere zugänglich sind.

Sericterien von *Bombyx* und *Vanessa*, vergl. **Wilkins** ([127]), s. oben p. 149.

Nervenendigungen bei Raupen, vergl. **Engelmann** ([46]), s. oben p. 126.

Nach **Dimmock** ([33]) macht der Bauchstrang bei jüngeren Raupen von *Harpyia vinula* zwischen dem 1. und 2. Thoracalganglion eine seitliche Biegung nach links, um den Ausführgang einer großen Drüse vorbei zu lassen. Das Commissurenpaar zwischen dem 1. und 2. sowie das zwischen dem 2. und 3. Ganglion wird ganz allgemein bei Schmetterlingsraupen von sich kreuzenden Muskeln schräg durchsetzt.

Bei der Puppe von *Sphinx catalpae* Boisd. und ähnlich noch bei mehreren anderen Arten Puppen findet **Riley** ([102]) am 5.–7. Bauchringe je eine längliche Höhlung, welche vielleicht ein Stridulationsorgan darstellt.

Krancher ([68]) berichtet von dem Geräusche, welches die Raupe von *Saturnia pyri* bei Berührung macht. [Vergl. Landois, Thierstimmen, p. 88. Ref.]

Skinner ([108]) bespricht die Stinkdrüse der Raupen von *Papilio troilus* und *turnus*.

Dimmock ([34]) findet bei der Raupe von *Saturnia io* an den Seiten des 4. und 10. Segmentes dicht neben dem Stigma ein vorstülpbares Organ, das vielleicht die Ausmündung einer Drüse enthält.

Nach **Goossens** ([51]) beruht die Giftigkeit der Raupen von *Liparis* und *Cnethocampa* auf dem Vorhandensein eines staubigen Secretes auf der Haut, das aus Drüsen im 9. und 10. Segmente abgesondert wird. G. selber wurde von ein wenig auf der angefeuchteten Hand ausgebreitetem Staube so stark afficirt, daß ihm Gesicht und Augen anschwollen. — Verf. möchte ferner die Form der Eier für classificatorische Zwecke verwendet wissen.

Bertkau ([8]) beschreibt ausführlich den Duftapparat von *Hepialus hecta* ♂. Die Tibia des verkümmerten Hinterbeines ist keulig angeschwollen und hat im Inneren riesige flaschenförmige einzellige Drüsen, deren Mündung sich an der Spitze ebensovieler hohler Haare befindet. Ihr ätherisches Öl ist gelbgrün und aromatisch. Jedes Duftbein hat am 1. Hinterleibsringe eine tiefe Tasche (in der sich auch das 1. Abdominalstigma befindet) und wird aus ihr erst beim Fluge über dem im Grase sitzenden ♀ hervorgeholt; auch an den folgenden Segmenten bemerkt man Andeutungen solcher Vertiefungen. Die anderen Arten von *Hepialus* haben keine verkümmerten Hinterbeine und zeigen nur Spuren der bei *H. hecta* vorhandenen Einrichtung. — *Hepialus sylvinus* hat eine ganz eigene Art des Ausschlüpfens aus der Puppenhülle.

Edwards ([43]) berichtet, daß nach Beobachtungen von W. Wittfeld die ♂ von *Heliconia charitonia* die noch in der Puppenhülle befindlichen ♀ am Geruche kennen und sich zu mehreren fest daran anklammern, um sofort, nachdem der Hinterleib des ♀ aus der Hülle frei wird, die Begattung zu vollziehen.

Nach **Cholodkowski** (24) besitzt die Imago von *Tinea* nur 2 Malpighische Gefäße, die Raupe dagegen wie gewöhnlich 6. Die 8 Hodenfollikel werden nur durch ein Tacheennetz lose zusammengehalten.

In einer vorläufigen Mittheilung bespricht **Gosse** (52) die äußeren männlichen Genitalien der Gattungen *Ornithoptera* und *Papilio*. Er unterscheidet ein Paar Deckklappen mit besonderen Anhängen (»Harpae«) auf der Innenseite, ferner den Uncus, das Scaphium und den eigentlichen Penis. Die beiden Harpae und der Uncus dienen zum Festhalten der weiblichen Genitalien. Die Anordnung der 96 untersuchten Species nach der Form der Harpae stimmt vielfach nicht mit der gebräuchlichen Classification überein.

Hagen (55) hat bei den beiden Yucca-Motten *Pronuba* und *Prodoxus* in der Begattungstasche der ♀ ein Paar eigenthümlicher sternförmiger Chitinbildungen gefunden, die wahrscheinlich dazu dienen, die Hülle der Spermatophoren zu zerschneiden und so die Samenfäden frei zu machen.

Selvatico (107) untersuchte die Embryogenese an *Bombyx*, *Attacus* und *Saturnia* und ist im Allgemeinen zu den gleichen Resultaten wie Tichomirof (vergl. p. 141 und Bericht f. 1880. II. p. 122) und für die früheren Stadien auch wie Bobrezki gekommen. Das Mesoderm stammt nur von dem Ectoderme der Medianfurche ab und ist von Anfang an segmentirt; es entsteht früher in der Gegend des Anus als in der des Kopfes, wie auch der Anus selbst sich eher als der Mund zeigt. Während Speicheldrüsen und Malpighische Gefäße Einstülpungen des Ectoderms sind, mögen die Spinndrüsen zum Theile von den Seitenstreifen des Mesoderms gebildet werden. Wahrscheinlich macht der Embryo 2 Häutungen durch; wenigstens bleibt er, auch nachdem das Amnion zerrissen ist, noch durch eine Cuticula vom Nahrungsdotter getrennt. Später frißt er sowol die Dotterreste als auch die Embryonalhüllen auf. — Diejenigen Eier von *Bombyx*, welche überwintern, haben im Herbste nur den Keimstreif und die Embryonalhüllen gebildet und entwickeln sich erst im Frühjahr weiter.

Parthenogenesis bei *Bombyx*, vergl. **Ulivi** (117, 118), s. oben p. 137.

Dimmock (36) beschreibt eingehend die Mundwerkzeuge der verschiedenen Larvenstadien von *Gracilaria syringella*. Es ergibt sich, daß die meisten Veränderungen von der Unterlippe, geringere von den Maxillen und noch geringere von den Mandibeln und der Oberlippe durchgemacht werden.

Poujade (100) beschreibt die Metamorphosen von *Attacus atlas*.

Hellins (58) fand, daß Larven von *Orgyia antiqua* aus demselben Eihaufen sich nicht gleich häufig häuteten. (Vergl. Bericht für 1881. II. p. 365.)

Nach eigenen Beobachtungen an 71 Arten ist **Edwards** (39) der Meinung, die Zahl der Häutungen betrage fast immer 4, selten 3, doch trete eine 5. Häutung bei überwinternden Raupen hinzu. *Callosamia promethea* häutet sich in Coalburgh nur 3, in Albany dagegen 4 Mal.

Gegenüber der Behauptung von Scudder, daß bei *Argynnis myrina* zwei gänzlich von einander unabhängige Reihen Individuen, (von denen die eine nicht aus der anderen hervorgeht), die eine mit einer, die zweite mit einer oder zwei Bruten jährlich vorhanden seien, constatirt **Edwards** (40) drei im Laufe eines Jahres auf einander folgende, sich ganz normal verhaltende Generationen. Er bestreitet ferner die Angabe Scudder's, daß die ♀ beim Ausschlüpfen aus der Puppenhülle noch völlig unentwickelte Eier haben.

Edwards (41) fand durch mehrjährige Versuche über die Einwirkung der Kälte auf die Entwicklung der Puppen von *Papilio ajax*, daß, je früher nach der Verpuppung das Experiment beginnt und je länger die niedrige Temperatur dauert, desto deutlicher die Resultate werden. In Bezug auf Farbe und Behaarung nähern sich die ausgeschlüpften Imagines der Winterform *telamonides*, während der

Flügelschnitt unverändert bleibt. Puppen, welche in einem Warmhause überwinterten, ergaben nicht die Sommerform. Bei *Grapta interrogationis* wurden die ♀ durch Kälte mehr abgeändert als die ♂. Von *Phyciodes tharos* kamen alle Exemplare in der Winterform aus. — Die aus 2 Puppen (1 ♂ und 1 ♀) von *Limenitis disippus* nach Überwinterung in Kälte ausgeschlüpften Schmetterlinge waren nicht nach *L. proserpina* hin abgeändert (42).

Stammform von *Vanessa urticae*, vergl. **Reichenau** (101), s. oben p. 132.

Nach **Howard** (60) steigt die Anzahl der Herzschläge bei der Larve von *Plusia brassicae* von etwa 56 in der Minute durch Einwirkung von Pyrethrum auf etwa 140.

Erfriertemperaturen von Lepidopteren, vergl. **Roedel**, s. oben p. 3.

Flügel von *Saturnia* und *Attacus*, s. **Ewald** und **Krukenberg**, vergl. oben p. 3.

Edwards und **Wilson** (44) berichten über Veränderung der Farbe getrockneter Schmetterlinge durch Carbolsäure in Gasform.

Krause (69) hält die Ähnlichkeit der *Macroglossa Titan* mit Kolibris für echte Mimicry.

Nach **Fritz Müller** (83) ist die täuschende Ähnlichkeit von 5 sämmtlich durch Ungenießbarkeit geschützten Schmetterlingsarten nicht etwa, wie Wallace früher meinte, unbekannten localen Ursachen zuzuschreiben, sondern bildet einen Fall von echter Mimicry. Da nämlich jeder einzelne Vogel in seiner Jugend durch eigene Erfahrung die schmackhaften Schmetterlinge von den unschmackhaften unterscheiden lernen muß, so vertheilt sich die Anzahl der den unerfahrenen Vögeln zum Opfer fallenden Individuen auf die sich nachahmenden Arten. Aus gleichem Grunde treten auch wohl manchmal die nachahmenden Arten erst dann im Laufe des Jahres auf, wenn die nachgeahmte Art die Vögel über ihre Ungenießbarkeit bereits belehrt hat. Mit dieser Ansicht erklärt sich **Wallace** (122) im Wesentlichen einverstanden und weist nur darauf hin, daß verschiedene Grade von Widrigkeit bestehen und somit verschieden großes Schutzbedürfnis bei den einzelnen Arten herrschen muß. **Distant** (38) wendet dagegen ein, daß die Versuche von Spalding, wonach eben ausgeschlüpfte Hühner instinctive Furcht vor Bienen verrathen, auf die Erblichkeit derartiger Instincte auch in dem Falle Fritz Müller's schließen lassen. **Meldola** (79) bestreitet die Richtigkeit dieses Analogieschlusses, führt Fälle vom Gegentheil an und legt dar, daß bereits Bate auf Mimicry zwischen nahen Verwandten aufmerksam gemacht habe.

Peal (93) bildet eine Raupe aus Assam ab, welche bei Beunruhigung wie eine Spitzmaus aussehen soll, und **Johnson** (62) thut dasselbe für eine Raupe, ebenfalls aus Assam, die einer Schlange zu gleichen hat.

Nach **Taylor** (113) ahmen die Federmotten (Pterophori) die Pappus von Compositen nach. **Argyll** (2) beschreibt einen anscheinend bekannten Fall von Anpassung an die Umgebung bei einem nicht näher bezeichneten Schmetterlinge.

II. Pseudo-Neuroptera.

(Referent: Prof. H. Hagen in Cambridge, Mass.)

Über Anatomie u. s. w. vergleiche die Referate auf p. 133 ff.

1. **Anderson**, T. J., The paucity of Neuropterists. in: Entomologist. Vol. 15. p. 117—118. [**149**]

1a. **Blanford**, H. T., Sound-producing Ants. in: Nature. Vol. 25. **1881.** p. 32. [**150**]

*2. **Brauer**, F., *Sympycna paedisca* m. Zur Richtigstellung dieser neuen Art. in: Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien 32. Bd. p. 75—76.

3. **Cooke,** Benj., Contribution to a list of the Neuropters (in the Linnean sense) of Lancashire und Cheshire (the North of Lancashire excepted). in: Naturalist (Yorkshire). Vol. 7. p. 110—111 u. 121—122.
4. **Costa,** Ach., Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna Sarda. in: Atti R. Accad. Sc. Napoli. Vol. 9. 42 pgg. [**152**]
5. **Döderlein,** ..., Termiten in Japan. in: Mittheil. deutsch. Ges. f. Nat. u. Völkerkunde Ostasiens. 3. Bd. **1881.** p. 211—212. [**150**]
6. **Eaton,** A. E., Luminous May fly. in: Proc. Entom. Soc. London. p. 13. [**152**]
7. ——, An announcement of new genera of the Ephemeridae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 207—208. [**152**]
8. **Eimer,** Th., Eine Dipteren- und Libellen-Wanderung, beobachtet im Septbr. 1880. in: Jahreshefte Ver. vaterl. Nat. Württembergs. 38. Bd. p. 105 u. 113; auch in: Biol. Centralblatt. 1. Bd. p. 549—558; ausgez. in: Stett. Entom. Zeitschr. 43. Bd. p. 260 und in: Wiener Entom. Zeitschr. 1. Bd. p. 43. [**152**]
8a. **Fotheringham,** J., Sound-producing Ants. in: Nature. Vol. 25. **1881.** p. 55. [**150**]
9. **Fritsch,** A., Fossile Arthropoden aus der Steinkohlen- und Kreideformation Böhmens. in: Beiträge z. Palaeont. Österr.-Ungarns u. d. Orients von E. v. Mojsisovics und M. Neumayr. 2. Bd. p. 1—7. T. 1 u. 2. [**149**]
10. **Girard,** Maurice, *Embia Solieri*, larve. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** p. 136. [**150**]
11. **Hagen,** H. A., Annual meeting of the entomological Society of Ontario. in: Canadian Entom. Vol. 14. p. 177. [**153**]
12. ——, The oldest figures of N. American insects. ibid. p. 11—13. [**149**]
13. ——, Beiträge zur Monographie der Psociden. I. Die Bernstein-Psociden. in: Stett. Entom. Zeitschr. 43. Jahrg. p. 217—237, 264—300, 524—526. Erklärung der 2 Taf. [**151**]
14. ——, Invertebrate Casts. in: Nature. Vol. 27. p. 173. [**153**]
15. ——, The tarsal and antennal characters of Psocidae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 12—13. [**151**]
16. **King,** James J., The Linnean order Neuroptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 25—30. [**149**]
17. ——, Notes on the Neuroptera of Langdale. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 82—84. [**150**]
18. ——, Notes on the Neuroptera of Strathglass, Inverness-shire. ibid. p. 8—12. [**149**]
19. **Kolbe,** H., Neue Psociden der palaearctischen Region. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 207—212. [**151**]
20. **Leidy,** J., Die Parasiten der Termiten. in: Kosmos. 11. Bd. p. 50—51 (vergl. Bericht f. 1880. II. p. 193).
20a. **Lewis,** D. M., Sound-producing Ants. in: Nature. Vol. 25. p. 266. [**150**]
21. **Liniger,** E., Die Odonaten des Bernischen Mittellandes. in: Mittheil. Schweiz. Entom. Ges. 6. Bd. p. 215—230. [**153**]
22. **Lucas,** H., Faune de la Nouvelle-Zélande. in: Bull. Soc. Ent. France. p. 32—33. [**151**]
23. ——, *Prosopistoma.* ibid. p. 95. [**152**]
24. **Mabille,** Paul, Neuroptères Trichoptères fossiles. ibid. **1881.** p. 52. [**149**]
25. **McLachlan,** R., The Neuroptera of Madeira and the Canary Islands. in: Journ. Linn. Soc. Vol. 16. p. 149—183. [**149**]
26. ——, Rediscovery of *Perla Ferreri* Pict. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 109. [**152**]
27. **Schütt,** O., Termiten in Japan. in: Mitth. deutsch. Ges. Nat. u. Völkerkunde Ostasiens. 3. Bd. p. 250—252. [**150**]
28. **Scudder,** S. H., Notes on some of the tertiary Neuroptera of Florissant, Colo., and Green River, Wyoming Terr. in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 21. p. 407—409. [**149**]
29. **de Sélys-Longchamps,** Edm., Odonates des Philippines. in: Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. Tome 11. Sep. Madrid. 8°. 32 pgg. T. 1. [**152**]

30. **Sordelli**, F., Nota sopra alcuni insetti fossili di Lombardia. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 224—235. [**149**]

31. **Stefanelli**, P., Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell' *Aeschna cyanea* Müll. ibid. p. 236—238. [**153**]

*32. **Wessely**, T., Die Eintagsfliege als Vogelfutter. in: Ornith. Centralbl. 7. Bd. p. 54—56.

a) Palaeontologie

(vereint mit dem entsprechenden Abschnitte der Neuroptera).

Mabille (24) knüpft an die Besprechung eines Bernsteinstückes mit 2 gut erhaltenen Phryganiden allgemeine Betrachtungen und Wünsche.

Sordelli's (30) Arbeit, aus Rend. R. Ist. Lomb. Vol. 15 abgedruckt, bespricht 2 Libellennymphen aus den »marne gessifere« von Montescano bei Stradella. Die eine, nur in 1 Exemplar, steht *L. eurynome* Heer nahe; die andere (12 Expl.) ist *L. doris* Heer. Andere Fundorte in Italien für beide Arten sind angegeben p. 228. Anm.

Fritsch (9) beschreibt und bildet ab *Palingenia Feistmanteli* n. sp. aus der Steinkohle (T. 1. F. 1—6) und *Phryganea micacaea* n. sp. aus der Kreide (T. 2. F. 8).

Scudder (28) berichtet, daß die Sammlungen von Florissant von Planipenniern 7 Gattungen (4 neue) und 12 Arten (alle neu) enthalten, nämlich: *Raphidia* 1 sp., *Inocellia* 4, *Osmylus* 1, *Palaeochrysa* (n. g.) 1, *Tribochrysa* (n. g.) 3, *Holcorpa* (n.) *maculosa* (bereits früher von Sc. beschrieben). Im Green River-Schiefer fehlen Planipennier, aber die tertiären Schichten in Brit. Columbia haben *Bothromicromus* (n.) *Lachlani* (bereits früher von Sc. beschrieben). Im Green River-Schiefer liegen dicht unter den Florissant-Schichten, welche 6 Odonaten und 2 Larven von ihnen ergeben. Die Green River-Schiefer haben 4 Libellen und Reste einer 5. Art. Von Florissant gehören 2 Arten und 1 Larve zu Aeschniden. Alle übrigen und 1 Larve zu Agrioniden *Podagrion* 1 sp. und *Dysagrion* 3 sp. von Green River; *Agrion* 2 sp. und *Lithagrion* 2 sp. von Florissant. Die Fauna beider Lager ist entschieden subtropisch.

b) Allgemeines.

King (16) und **Anderson** (1) klagen darüber, daß die Neuropteren so wenige Sammler und Liebhaber finden.

Hagen (12) bespricht die in Petiver's Gazophylarium abgebildeten Insecten. Es finden sich kenntliche Figuren von *Libellula trimaculata* ♂ ♀, *Chauliodes serricornis* und *pectinicornis*, *Polystoechotes sticticus*.

King (18) sammelte im Juli und August 1880 in Strathglass 63 Trichopteren, 13 Planipennier und 35 Pseudoneuropteren. Die Zahl der Trichopteren ist auffällig groß, beinahe die Hälfte aller für England bekannten Arten. Ein ♀ von *Phryg. obsoleta* sah King längs einem Rohr 3 Male 18 Zoll unter das Wasser gehen, wahrscheinlich um Eier abzulegen, und dort jedes Mal $1^1/_2$ Minuten verweilen. Gesammelt wurden: Neuroptera: Phryganidae 2 Arten, Limnophilidae 21 (von den 24 bekannten britischen Arten von *Limnophilus* 15), Sericostomidae 5, Leptoceridae 14, Hydropsychidae 10, Rhyacophilidae 5, Hydroptilidae 4, Sialidae 2, Hemerobidae 10, Panorpa 1; Pseudoneuroptera: Psocidae 12, Ephemeridae 13, Odonata 10 Arten.

Das Material zu **McLachlan's** (25) Monographie beruht fast ausschließlich auf Wollaston's und Eaton's Sammlungen. Es werden 53 Arten beschrieben, 37 von Madeira, 31 von den Canaren; 16 sind Beiden gemeinschaftlich, 19 auch in Europa vorhanden, 6 zweifelhaft für Europa, 4 Odonata africanisch. Es sind:

Neuroptera: Trichoptera: Limnophilidae, *Limnophilus affinis* (= *cinctus* Hag.) Madeira; *Mesophylax* n. g. *aspersus*. Canaren (nebst Larve); *M. oblitus*.

Madeira; Hydropsychidae. *Hydropsyche maderensis.* Mad.; *Polycentropus flavostictus* Mad.; *Tinodes grisea.* Mad.; *T. cinerea.* Mad.; *T. canariensis* n. sp. Can.; *T. merula* n. sp. Mad.; Rhyacophilidae, *Pseudagapetus punctatus.* Mad.; Hydroptilidae, *Agraylea? insularis.* Mad.; *Hydroptila* (?) sp. Canar.; *Stactobia atra.* Mad.; *Oxyethira* sp. Can.; **Planipennia:** Hemerobidae, *Micromus aphidivorus.* Mad.; *Hemerobius elegans.* Can.; *H.* sp. (= *humuli* Hag.) Mad., Can.; *H. nervosus.* Mad., Can.; Chrysopidae, *Chrysopa vulgaris* n. var. *microcephala.* Mad., Can.; *C. fortunata* n. sp. Can.; *C. subcostalis* n. sp. Can.; *C. atlantica* n. sp. Mad., Can.; *C. flaviceps.* Can.; Myrmeleonidae, *Palpares hispanus.* Mad., Can.; *Formicales catta* (= *lituratus* Br.). Mad., Can.; *Myrmeleon alternans.* Mad., Can.; *M. distinguendus.* Can.; Coniopterygidae, *Coniopteryx* sp. Can.; *C. pulchella* n. sp. Can.

Pseudoneuroptera: Termitidae: *Calotermes praecox.* Mad.; *Termes lucifugus.* Mad.; **Psocidae:** *Psocus adustus.* Mad.; *P. personatus.* Mad.; *Stenopsocus cruciatus.* Mad.; *Caecilius marmoratus.* Mad.; *C. Dalii.* Mad., Can.; *Peripsocus alboguttatus.* Mad. **Ephemeridae:** *Cloeon dipterum.* Mad., Can.; *Baetis rhodani* (= *Cloë maderensis* Hag.). Mad., Can. **Odonata:** *Palpopleura marginata.* Can.; *Sympetrum striolatum.* Mad., Can.; *S. Fonscolombii.* Mad., Can.; *Orthetrum chrysostigma* (= *L. olympia* Br.). Can.; ? *Plathetrum depressum.* Can.; *Trithemis arteriosa.* Can.; *Crocothemis erythraea.* Can.; Gomphina, *Gomphus* spec.? Mad.; Aeschnina, *Anax formosus.* Mad., Can.; ? *A. mauricianus.* Mad.; *A. parthenope.* Can.; *Cyrtosoma ephippigerum.* Can.; Agrionina, *Ischnura pumilio.* Mad.; *I. senegalensis.* Mad.

King ([17]) sammelte August 1881 im Districte der englischen Seen unweit Ambleside 78 Arten, darunter *Setodes argipunctella* und eine neue, nicht benannte *Hydroptila.* Es sind: **Pseudoneuroptera:** Psocidae 14 Arten, Odonata 8. **Neuroptera.** Planipennia 14 Arten, Trichoptera, Phryganidae 1, Limnophilidae 8, Sericostomidae 5, Leptoceridae 14, Hydropsychidae 12, Rhyacophilidae 4, Hydroptilidae 4. Die Perliden und Ephemeriden sind noch nicht bearbeitet.

c) Termitidae.

Döderlein ([5]) bemerkt, daß die Eigenschaft der Termiten, im Dunklen zu arbeiten, sie in Japan hat übersehen lassen, und so sei auch in Prof. Rein's Werk über Japan ihr Vorkommen in Abrede gestellt. Verf. fand sie jedoch auf der Insel Ukishima in der Tokio-Bay. Die Japaner schienen sie nicht zu kennen und keinen eigenen Namen für sie zu haben.

Nach **Schütt** ([27]) liegt das Auffallende der Entdeckung Döderlein's nicht darin, daß Termiten sich überhaupt in Japan vorfinden, sondern darin, daß sie auf einer kleinen Insel gefunden wurden. Verf. behauptet, daß in dem von ihm bereisten Theile Japans Termiten fehlen. Er meint, das rauhe Klima und der feuchte Boden seien nicht für sie geeignet, und schließt sich Rein's Angabe an, daß ihre Erwähnung bei Kaempfer auf einem Irrthum beruht.

Blanford ([1a]) und **Fotheringham** ([8a]) haben gleich Peal Termiten Töne von sich geben hören, aber in vollständigem Rhythmus, etwa jede Secunde einmal. **Lewis** ([20a]) macht eine physicalische Bemerkung über wegen ihrer Höhe unhörbare Töne.

d) Embidae.

Girard ([10]) berichtet, daß Xambeu bei Port-Vendres (Pyrenäen) Larven häufig unter Steinen antraf, wo sie unterirdische Gänge von Seide als Fallen bauen. Die Larven stimmen durchaus mit *Embia Solieri* Ramb. überein, die Solier bei Marseille und Lucas bei Toulon sammelte; doch ist die Imago noch unbekannt. Man könnte mit Rambur an eine Importirung in die Hafenplätze denken, wenn Lucas sie nicht häufig in Perpignan und Collioures gesammelt hätte. Das Dept. der

östlichen Pyrenäen ist climatisch sehr günstig für südliche Insecten und man möge nicht vorschnell eine Importirung annehmen, um so mehr da auch *Termes lucifugus*, der früher als aus Haiti eingeschleppt angesehen wurde, durch die Entdeckung seines Wohnortes in Pinus maritima in den Landes als einheimische Art betrachtet werden muß.

e) Psocidae.

Kolbe (19) bringt einen Schatz ungeahnter neuer Formen. *Myopsocus Eatoni* McLachl. von Portugal (Jahresber. 1880). *Neospsocus* n. g. vereint die Merkmale der americanischen Gattung *Cerastis* (wo publicirt?) und der orientalischen *Amphipsocus* mit einem eigenthümlich drüsenborstigen Körper. ♂ alis completis, ♀ alulis brevissimis rudimentariis; max. interna bidentata; tarsis biarticulatis. *N. Rhenana* n. sp. Rheinprovinz unter Steinen. *Bertkauia* n. g. aptera, antennis 13-artic., tarsis biartic.; prothorace distincto; ocellis nullis; palpis elongatis acuminatis; max. interna 9-dentata. *B. prisca* n. sp. Siebengebirge (Rheinprovinz). *Pseudopsocus* n. g. apterus; antennis 13-artic.; max. interna 3-dentata; ocellis nullis; prothorace distincto. *P. Rostocki* n. sp. Oeding, Westfalen. *Psocus japonicus* n. sp. Japan. *Caecilius corsicus* n. sp. Corsica. *C. perlatus* n. sp., früher als var. von *C. obsoletus* aufgeführt. Westfalen, England. *C. piceus* n. sp. Sachsen; wird später beschrieben werden. In einer Synopsis werden die 8 europäischen Arten (*C. fuscopterus, corsicus, piceus, atricornis, flavidus, obsoletus, Burmeisteri, perlatus*) durch Färbung und Gestalt der area postica aus einander gehalten. *Peripsocus parvulus* n. sp., früher als var. des *P. alboguttatus* angesehen. Münster, Westfalen. *P. pupillatus* Dale wird von *P. alboguttatus* getrennt. England, Bonn, Schweiz, Madeira. *Cerobasis* n. g., zu den *Atropina* gehörig, antennis 18-artic.; tarsis 3-artic.; max. interna 4-dentata; palporum artic. 2 et 3 extus calcaratis. *C. muraria* n. sp., an Mauern in Oeding, Westfalen. *Tichobia* n. g., zu den Atropina gehörig; antennis 14-artic.; max. interna trifida; tarsis 3-artic.; palpis non calcaratis. *T. alternana* n. sp. Oeding, Westfalen.

Hagen (13) beschreibt die Bernstein-Psociden aus Kuenow's Sammlung. Von den früher beschriebenen Arten lag nur eine nicht vor. Es sind gegenwärtig bekannt 209 Exemplare, die zu 9 Gattungen und 13 Arten gehören: *Psocus affinis* (61 Ex.), *Epipsocus ciliatus* (28), *Caecilius proavus* (36), *pilosus* n. sp. (4), *debilis* (21); *Elipsocus abnormis* (7); *Amphientomum paradoxum* (37); *Empheria reticulata* (4), *villosa* n. sp. (1); *Archipsocus puber* n. g.; n. sp. (3), ? *tener* (1); *Sphaeropsocus Künowii* n. g.; n. sp. (4); *Atropos succinica* n. sp. (2).

Hagen (15) berichtet über die Bildung der Tarsen und Fühlerglieder der Psociden. Junge Thiere der Atropina (*divinatoria, succinica, oleagina* und *Hyperetes*) haben 2 Fußglieder und an den Fühlern nur 12 von den späteren 15 Gliedern (bei *Hyperetes* nur 13 von den 23). Das letzte Tarsenglied theilt sich an einer Stelle, die unten eine Borste hat. Dasselbe hatte Westwood (1857 Proc. Ent. Soc. Bd. 4. p. 63) für Coleopteren angegeben, doch wurde seine Angabe mehrfach angezweifelt, während sie hier neue Bestätigung findet. Die Fühlerglieder bilden sich in anderer Weise. Die beiden Grundglieder und das Endglied bleiben ungetheilt; die mittleren Glieder (bei *Hyperetes* alle) theilen sich. *Hyperetes* besitzt als junges Insect die Normalzahl der meisten Psociden, nämlich 13. *Caecilius* wird mit nur 2 Tarsengliedern angegeben, hat aber ein verkümmertes drittes, ähnlich vielen Käfern.

f) Ephemeridae.

Lucas (22) zieht aus der Aufstellung einer neuen Gruppe der Ephemeren von McLachlan (Ent. Month. Mag. 1873. p. 108–110) *Oniscigaster* folgenden Schluß: »Wenn auch die Fauna von Neu-Seeland nicht reich an Arten, und selbe die Ten-

denz zeigen, von fremden Arten, hier besser gedeihend als in ihrer Heimath, verdrängt zu werden, liefert sie doch mitunter in allen Classen ausgezeichnet merkwürdige Formen.« Als Beweis wird *Onisciyaster* Wakefeld aufgeführt, bei welchem die Verbreiterung der 3 letzten Segmente des Abdomens des ♀, der 4 letzten beim ♂ an gewisse Arten der Polydesmiden (Myriapoden) erinnern. Dr. Filhol hat diese Art von der Nelson-Insel eingesendet.

Costa's ([4]) Bericht über eine Excursion nach Sardinien im September 1880 führt *Baetis sardoa* und *Cloë apicalis* auf.

Eaton ([7]) gründet *Hagenulus* n. g. auf *Potamanthus caligatus* Hag. von Cuba; *Teloganodes* n. g. auf *Cloë tristis* Hag. von Ceylon; ferner *Leptohyphes* n. g. nahe *Tricorythus* mit *L. eximius* n. sp. aus Córdova (Argent. Republ.).

Nach **Eaton** ([6]) ist eine von G. Lewis bei Kitugalle auf Ceylon gesammelte leuchtende Ephemere *Teleganodes* spec. ♂. Im Leben leuchtete der ganze Leib des Thieres so stark, daß es bei Nacht gefangen werden konnte. Hagen hat früher über eine leuchtende *Caenis* aus Preußen berichtet.

Lucas ([24]) hat die Larve von *Prosopistoma* bei Paris zwischen Epône und Mantes gewöhnlich im Wasser unter Steinen gefunden. Montandon fand sie bei Paris am Ufer der Seine bei Bas-Meudon und Point-du-Jour. Sie wird gewöhnlich als *P. punctifrons* Latr. bezeichnet, muß aber den älteren Namen *P. foliaceum* Fourcr. behalten. *P. variegatum* Latr. aus Madagascar ist in 3 Stücken im Museum vorhanden von 5—7 mm Länge und 3—4 mm Breite Die Augen sind wie bei der ersten Art facettirt.

g) Perlidae.

McLachlan ([26]) beschreibt ein im Val Anzasca und dem Wasserfall bei Calasca gefundenes ♀ von *Perla Ferreri* Pict., einer seit 1841 nicht wieder beobachteten Art.

h) Odonata.

Eimer ([8]) beobachtete bei Sils-Maria im Ober-Engadin Anfang September 1880 das Wandern zweier Fliegenarten und der *Libellula scotica*. Die Thiere kamen über den Julier aus dem Rheinthal und flogen nach Südwest. Nach Eimer suchten die Libellen einen Platz zur günstigen Eierablage oder verfolgten die Fliegen, welche denselben Zweck hatten. Verf. theilt ähnliche Beobachtungen anderer Forscher mit. Eine Angabe Klunzinger's über einen Libellenzug in der egyptischen Wüste im März 1875 nördlich von Koseir scheint seine Vermuthung zu bestätigen.

Selys ([29]) bespricht vorzugsweise die von C. Semper von 1859 bis 1861 auf den Philippinen gesammelten Arten, unter Beifügung aller ihm sonst bekannten oder beschriebenen. Die Philippinen haben eine Anzahl Arten mit Celebes und den Moluccen gemein. *Hypocnemis* mit 8 Arten gehört den Philippinen allein an. *Libellago* ist sonst nur in Africa heimisch. Von den übrigen 41 Gattungen finden sich 30 im asiatischen und N.-Guinea-Theile des Archipels, 8 nur im asiatischen Theile, 3 nur auf Celebes und den Moluccen. Der asiatische Theil ist auf den Philippinen vorzugsweise vertreten durch *Onychothemis*, *Vestalis*, *Euphaea*, *Tetraneura*, *Amphilestes*, welche auf Celebes und den Moluccen fehlen. Von den 77 Arten sind 41 den Philippinen eigenthümlich, 36 finden sich auch auf Celebes und den Moluccen; davon 13 auf beiden, 14 im übrigen asiatisch-malayischen Archipel, 9 auf Celebes und den Moluccen. Es sind: **Libellulidae.** Libellulinae (22 g., 31 sp.): *Tolymis Tillarga*, *Pantala flavescens*, *Tramea crocea*, *Rhyothemis phyllis*, *Neurothemis fluctuans* (*Race palliata* und *apicalis*), *Diplax trivialis*, *Lepthemis sabina*, *Acisoma panorpoides*, *Microthemis Duyvenbodei*, *Brachydiplax chalybea*, *Tetrathemis irregularis*, *Lyriothemis cleis*, *Agrionoptera lineata*, *insignis*,

pectoralis, Orthemis congener, lineata, Libella luzonica, clelia, testacea, Onychothemis abnormis, Diplacina Bolivarii n. sp., *Diplacina Braueri, nana, Crocothemis servilia, Trithemis aurora, adelpha, festiva, Brachythemis contaminata, Macrodiplax cora, Urothemis bisignata.* Cordulina: *Somatochlora heterodoxa.* **Aeschnidae.** Gomphina (4 g., 4 sp.): *Leptogomphus Semperi, Gomphidia Kirschii, Ictinus tenax, Orogomphus splendidus.* Aeschnina (2 g., 3 sp.): *Anax panibaeus, Gynacantha hyalina* n. sp., *basiguttata* n. sp. **Agrionidae.** Calopterygina (6 g., 9 sp.): *Neurobasis Kaupi, Vestalis melania, Euphaea refulgens, Semperi, Rhinocypha colorata, semitincta, unicolor, Libellago asiatica, Tetraneura argioides.* Agrionina (12 g., 29 sp.): *Lestes praemorsa, concinna, Amphilestes philippina* n. sp., *Hypocnemis serrata, cornuta, atropurpurea, erythrura, haematopus* n. sp. fig., *ignea, flammea* n. sp., *appendiculata, Ischnura senegalensis, Pseudagrion microcephalum, crocops, pilidorsum, Ceriagrion coromandelianum, Tulebasis recurva, glauca, filum, filiformis, Amphicnemis furcata, lestoides, Argiocnemis rubeola, velaris, incisa, Platysticta halterata, lestoides, Alloneura integra* n. sp., *obsoleta* n. sp.

Hagen (11) fand im Washington Territory unter anderen Insecten am Yakima River eine neue Art *Calopteryx*; diese Gattung war bisher in Nord-America nur östlich von den Rocky Mountains bekannt.

Liniger (21) hat in der Gegend um Burgdorf von den 63 schweizerischen Libellen-Arten 53 gefunden. Es sind jeder Art Notizen über Lebensweise beigefügt.

Stefanelli (31) gibt eine vorläufige Notiz über das Leben der Imago und die Verwandlung der Nymphe von *Aeschna cyanea* [vergl. oben p. 133].

Hagen (14) sah an dem sandigen Ufer des Columbia River in Washington Territory, gegenüber Umatilla, Spuren, die vom Fluß aus in gerader Richtung zu einem etwa 100 Fuß entfernten Baume, dem einzigen dort befindlichen, führten und die Nymphe eines *Ophiogomphus* zum Urheber hatten. Diese kam aus dem Wasser, reif zur letzten Verwandlung. Der schwere Hinterleib schleifte mit seinem spitzen Ende am Boden und machte eine Mittelfurche; 2 seitliche Punktreihen rührten von den Beinen her. Auffällig war die gerade Richtung zum Baume hin, da eine zur Verwandlung reife Nymphe nicht fähig erscheint, so weit zu sehen. Ähnliche fossile Spuren ohne Angabe des Urhebers sind abgebildet.

III. Neuroptera.

(Referent: Prof. H. Hagen in Cambridge, Mass.)

Über Anatomie u. s. w. vergleiche die Referate auf p. 134 ff.; über Palaeontologie außerdem auf p. 149.

1. **Bolivar,** Ign., Sobre la estructura de las patas prensoras de la *Mantispa perla* Pall. in: Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. Tomo 11. p. 35—40. [**155**]
2. **Constant,** A., Hémérobes parasites de *Pempelia euphorbiella.* in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** p. 21. [**155**]
3. **Hagen,** H. A., The oldest figures of N. American insects. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 11—13. [**154**]
4. **King,** J. J., Notes on the Neuroptera of Langdale. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 82—84. [**154**]
5. ——, Notes on the Neuroptera of Strathglass, Inverness-shire. ibid. p. 8—12. [**154**]
6. ——, Occurrence of *Molanna palpata* McLachl. in Pertshire. ibid. p. 67. [**156**]
7. **Lucas,** H., *Hemerobius perla* parasite d *Acanites perlae.* in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** p. 30—31. [**155**]
8. **McLachlan,** R., Note sur la *Psectra diptera* Burm. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belge. Nr. 17. p. 77—78. [**154**]

9. **McLachlan**, R., The Neuroptera of Madeira and the Canary Islands. in: Journ. Linn. Soc. Vol. 16. p. 149—183. [154]
10. ——, On a marine Caddisfly (*Philanisus* Walk. = *Anomalostoma* Brauer) from New Zealand. ibid. p. 417—422. fig. [155]
11. ——, A revised list of British Trichoptera, brought down to date; compiled with special regard to the catalogue of British Neuroptera published by the Society in 1870. in: Trans. Entom. Soc. London. P. II. p. 329—334. [155]
12. ——, Neuroptera (dell' escursione al Vulture ed al Pollino). in: Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 14. p. 54. [154]
13. ——, On Caddis-worms, and Caddis-flies. in: West Kent Nat. Hist., Microscop. and Photogr. Soc. The President's Address. p. 41—46. [155]
14. ——, A marine Caddis-fly. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 278; Vol. 19. p. 46. [155]
15. ——, Note on *Setodes argentipunctella* McL. ibid. Vol. 19. p. 21. [155]
16. ——, *Chrysopa minima* Kilj. = *C. dasyptera* McLachl. ibid. p. 117. [155]
17. ——, A new European *Panorpa*. ibid. p. 130—132. fig. [154]
18. **Meyer-Dür**, ..., Übersichtliche Zusammenstellung aller bis jetzt in der Schweiz einheimisch gefundenen Arten der Phryganiden. in: Mittheil. Schweiz. Entom. Gesell. 6. Bd. p. 301—333. Auszug in: Wiener Entom. Zeitschr. 1. Bd. p. 234. [155]
19. **Morton**, K. J., Voluntary submergence by the female of *Phryganea*. in: Ent. Monthly Mag. Vol. 19. p. 28. [156]
20. **Osten-Sacken**, C. R., Über das Betragen des californischen *Bittacus apterus* McL. in: Wiener Entom. Zeitschr. 1. Bd. p. 123—124. [155]
21. **de Rougemont**, Ph., Observations sur l'*Helicopsyche sperata* McL. in. Mittheil. Schweiz. Entom. Ges. 6. Bd. p. 261—284. m. 1 T. (Extr. aus: Bull. Soc. Sc. Nat. Neuchatel.) [vergl. die früheren Berichte.]
*22. **v. Schlechtendal**, H. R., *Coniopteryx psociformis* Curt. als Schmarotzer in Spinneneiern. mit 1 Taf., 6 pgg.
23. **Wachtl**, Fr. A., Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten. in: Wiener Entom. Zeitschr. 1. Bd. p. 275—279. [154]

a) Allgemeines.

Fauna von Strathglass, vergl. **King** (5), s. oben p. 149.
Fauna von Langdale, vergl. **King** (4), s. oben p. 150.
Fauna von den Canaren und Madeira, vergl. **McLachlan** (9), s. oben p. 149.
Über alte Abbildungen von Neuropteren, vergl. **Hagen** (3), s. oben p. 149.

McLachlan (8) fand unter den Neuropteren des Museums in Brüssel ein Exemplar des seltenen *Psecta diptera* (Hemerobide) von Pavia. Diese Art war aus Italien noch nicht bekannt.

Ecnomus tenellus (Phryganide), verzeichnet vom Verf. unter den 1881 in Belgien gesammelten Arten, ist eine neue unbeschriebene Art.

b) Planipennia.

Am Vultur finden sich nach **McLachlan** (12) *Mantispa perla* und *Raphidia* spec., vielleicht *ophiopsis*.

Wachtl (23) traf die Larven von *Raphidia xanthostigma* Schum. in Ungarn auf Vitis vinifera in den Gängen von *Synoxylon muricatum* F. an.

McLachlan (17) beschreibt *Panorpa hybrida* n. sp. (♂ von Oesel und Finnland, ♀ von Sachsen) und bemerkt, daß er die Unterschiede von *P. communis* und *P. vulgaris* Imh. (var. *diffinis* McL.) nicht sicher angeben kann, obwohl zahlreiche Stücke ihn bewegen, Beide für verschieden zu halten. Er hatte (Trans. Entom.

Soc. 1869) eine südrussische Art für *P. picta* Hag. gehalten, doch lassen ihn zahlreiche Stücke von Kleinasien und Persien jetzt für seine Art den Namen *P. nigrirostris* festhalten.

Nach **Osten-Sacken** ([20]) ist *Bittacus apterus* in Californien im April und Mai nicht selten und ersetzt den Mangel der Flügel durch große Behendigkeit im Klettern. Er schwingt sich affenartig von Halm zu Halm und klettert auch an Wänden empor. Die geflügelten *Bittacus* in Californien fliegen schwach auf geschützten Waldwiesen.

McLachlan ([16]) erklärt nach Vergleich der Type *Chrysopa minima* Kilj. identisch mit seiner *C. dasyptera* von Süd-Rußland und Samarkand. Sie steht durch ihre einfachen Fußklauen *C. phyllochroma* nahe, ist aber wohl kaum ein Zwerg davon. Verf. bemerkt, daß in England kein *Myrmeleon* vorkomme und Kiljander's Angabe richtig sei.

Bolivar ([1]) hat die Beine von *Mantispa perla* neu beschrieben und abgebildet, da die ihm zugänglichen Autoren ungenügende Beschreibungen enthielten (cf. Wiener Entom. Zeitschr. 1. Bd. p. 286).

Nach **Constant** ([2]) verzehren die Hemerobiden-Larven die Raupen der *Pempelia euphorbiella* und anderer Schmetterlinge.

Lucas ([7]) fügt hinzu, daß sie auch junge Larven von *Hylotoma rosae* durch Aussaugen tödten, und daß schon Rambur Ähnliches angegeben habe.

c) Trichoptera.

McLachlan ([13]) gibt in seiner Rede eine anziehende Schilderung des Lebensganges der Phryganiden.

McLachlan ([11]) liefert nach Vollendung seiner Monographie der Trichoptera eine neue verbesserte Liste der englischen Arten, die von 136 (1870) auf 152 angewachsen sind. Die 20 für England neuen Arten sind: *Limnophilus subcentralis*, *Stenophylax rotundipennis*, *Halesus radiatus*, *Molanna palpata*, *Leptocerus commutatus*, *Erotesis baltica*, *Oecetis notata*, *Setodes argentipunctella*, *Hydropsyche ornatula?* (nur ♀ bekannt), *Wormaldia mediana*, *Plectrocnemia geniculata*, *Polycentropus Kingi*, *Tinodes unicolor*, *Allotrichia pallicornis*, *Hydroptila occulta*, *femoralis*, n. sp. (noch zu beschreiben), *pulchricornis*, *forcipata*, *Ithytrichia lamellaris*. Von den früheren 136 Arten sind 4 gestrichen: *Sericostoma multiguttatum* als var. von *S. personatum*, *Philopotamus scoticus* als var. von *P. montanus* (früher *P. scopulorum*), *P. montanus* = *ludificatus* als nicht nachgewiesen für England. *Polycentropus Parfitti* als ♀ von *Holocentropus dubius*.

Meyer-Dür ([18]) zählt die von McLachlan bestimmten schweizerischen Arten unter Angabe des Fundortes und der Flugzeit auf. Es sind 71 Gattungen mit 206 Arten: 9 Phryganiden, 78 Limnophiliden, 19 Sericostomiden, 30 Leptoceriden, 32 Hydropsychiden, 28 Rhyacophiliden, 10 Hydrophiliden.

McLachlan ([15]) hat *Setodes argentipunctella* bereits 1877 nach Stücken von Windermere und Killarney beschrieben und in Wallace's »Island Life« als specifisch britisch aufgeführt. Verf. fand sie aber 1881 sehr gemein in Belgien bei Bouillon am Flusse La Semois und erwähnt dies hier, um gegen zu eilige Schlüsse zu warnen, und überdies darauf hinzuweisen, daß der Werth der Entomologen, die nur Sammler sind, unterschätzt werde.

McLachlan ([10, 14]) beschreibt eine Phryganidenlarve, welche nach Prof. Hutton in Wasserlachen der Felsen (zwischen Ebbe und Fluth gelegen) des Littleton Harbour (Neu-Seeland) lebt und ihre Gehäuse aus Corallenalgen bildet. Es ist die Larve von *Philanisus plebejus* Walk. (*Anomalostoma alloneura* Brauer). Das frei bewegliche Gehäuse schließt diese Gattung von den Hydropsychen und Rhya-

cophiliden aus. Die Sericostomiden zeigen difforme Taster der ♂ mit geringer Zahl der Glieder, während *Philanisus* 5 in beiden Geschlechtern hat. Es bleibt also nur übrig, diese Gattung als anomale Form den Leptoceriden anzureihen. — Verf. erwähnt 2 andere Arten Gehäuse vom Weka-Paß (Neu-Seeland), nämlich zahlreiche von *Helicopsyche* spec. und andere, vielleicht von einer Rhyacophilide, von der Größe der kleineren europäischen Arten. (Dem Verf. ist unbekannt geblieben die Beschreibung einer im Meere neben dem Ufer von Marthas Vinegard, Mass., lebenden Phryganiden-Larve von Molanna, Fish Commission Rep. 1873. Vol. 1. p. 37. Ref.)

King (6) hat *Molanna palpata* in den Glen Lyon Hilly 1750 Fuß hoch gefangen.

Morton (19) sagt im Anschluß an **King's** Beobachtung (s. oben p. 149, Nr. 18), daß er ein ♀ von *Phryganea striata* mehrfach unter Wasser gehen sah, einmal bis 4 Zoll tief an einem Grasstengel zum Boden, wo es etwa eine Minute verweilte. Es schien sich der großen Eiermassen entledigen zu wollen, indem es den Leib über den Stengel schleifte. Es schien im Wasser wie zu Hause und kreuzte das 20 Yard breite Wasser einige Male, gefolgt von einem Dutzend Stichlinge. — McLachlan bemerkt dazu, daß diese Beobachtung die ältere von Hyndman 1833 bestätigt, daß er selbst jedoch nie ein ♀ in das Wasser hinabsteigen sah. (Auch dem Ref. ist diese Beobachtung nicht gelungen.)

IV. Orthoptera (incl. Thysanoptera und Thysanura).

(Referent: Dr. Herm. Krauss in Tübingen.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 134 ff.

A. Orthoptera.

1. **Arnold**, N., *Gryllus frontalis* Fieb. in: Hor. Soc. Entom. Ross. Tome 16. **1881.** p. 38—42. T. 9. [**167**]
2. **Bolivar**, Ign., Notas Entomológicas IV, V, VI. in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. Tomo 10. p. 463—507. lam. 8. 9. [**159, 160**]
3. **Bormans**, Aug. de, Liste des Orthoptères récoltés dans l'Afrique australe par. M. de Sélys-Fanson. in: Annal. Soc. Entom. Belgique. Tomo 25. p. 20. Extr. 6 p. 1 Pl. [**159, 161**]
4. ——, Revision des Types contenus dans la Collection d'Orthoptères de M. Brisout de Barneville. I. ibid. p. 26. Extr. 3 p. Avec fig. [**160**]
5. ——, Faune orthoptérologique des Iles Hawaï ou Sandwich. in: Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genov. Vol. 18. p. 338—348. (Mit Holzschn.) [**159**]
6. **Brunner v. Wattenwyl**, C., Prodromus der europäischen Orthopteren. Mit 11 Taf. und einer Karte. Leipzig, Engelmann. XXXII. u. 466 S. gr. 8⁰. [**157, 158, 160**]
7. **Butler**, A. G., On some new Genera and Species of Blattariae in the Collection of the British Museum. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 383—388. F. 1, 2. [**161**]
8. **Conil**, P. A., Études sur l'*Acridium paranense* Burm., ses variétés et plusieurs insectes qui le détruisent. in: Bolet. Acad. Cienc. Córdoba. Tomo 3. **1881.** p. 386—472. T. 4—7. [**163**]
9. **Costa**, Achille, Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. in: Atti R. Accad. Sc. Fis. e Mat. Napoli. Vol. 9. **1881.** Estratto 62 p. Ortotteri. p. 36—39, 51—52. Con 1 tavola. [**158, 168**]
10. ——, Notizie ed Osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. I. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel Settembre 1881. ibid. Estratto 41 p. Ortotteri p. 21—22, 32—34. [**159**]
11. ——, Rapporto preliminare e sommario sulle Ricerche zoologiche fatte in Sardegna du-

rante la primavera del 1882. in: Rendiconto R. Accad. Sc. Fis. e Mat. Napoli. Anno 21. p. 189—201. Ortotteri p. 195—196. [**159**]

12. **Dalla Torre**, K. W. v., Beiträge zur Arthropoden-Fauna Tirols. in: Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck. 12. Jahrg. p. 32—73. Orthoptera p. 34—41. [**158**]

13. **Deichmüller**, J. V., Über einige Blattiden aus den Brandschiefern der unteren Dyas von Weißig bei Pillnitz. in: Sitzungsber. u. Abhandl. Nat. Ges. Isis, Dresden. Jahrg. 1882. p. 33—44. T. 1. [**160**]

14. **Finot**, Adr., Liste des Orthoptères pris à Cauterets (Hautes-Pyrénées). in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. XIV—XV. [**158**]

15. **Girard**, Albert, Insectes de l'intérieur d'Angola. Orthoptères. in: Jorn. Sc. Mathem., Phys. e Nat. Lisboa **1881.** p. 229. [**159**]

16. **Gogorza**, José, Revision del género *Platyblemmus.* in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. Tomo 10. p. 509—521. [**167, 168**]

17. **Goldenberg**, Fr., Beitrag zur Insectenfauna der Kohlenformation von Saarbrücken. Genus *Anthracoblattina.* in: Verh. naturhist. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. 38. Jahrg. (4) 8. Bd. **1881.** p. 184—187. Mit 2 Holzschn. [**160**]

18. **Griffith**, H. G., Carnivorous Habits of *Microcentrus retinervis.* in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 408. [**165**]

19. **Hutton**, Fred. Woll., Catalogues of the New Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera; with descriptions of the species. Wellington, New Zealand, **1881.** X. u. 132 p. Orthoptera p. 71—94. [**159**]

20. **Heller**, C., und **Dalla Torre**, K. W. v., Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. II. in Sitzungsber. k. Acad. Wissensch. Wien. 86. Bd. p. 8—53. Orthoptera p. 8—10, 11—13. [**158**]

21. **Jaroschewsky**, W. A., Materialien zur Entomologie des Gouvernements Charkow. Charkow, **1880.** Orthoptera p. 19—21. [**159**]

22. **Leydig**, F., Über Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. in: Verh. naturhist. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalen. 38. Jahrg. (4) 8. Bd. **1881.** Separatum 142 S. Orthopt. p. 91—95, 139. [**158**]

23. **Lucas**, H., Note sur un Orthoptère de la famille des Phasmides. in: Ann. Soc. Entom. France (6) Tome 2. Bull. p. XXXII. [**162**]

24. **Pascoe**, Fr. P., Description of a new Species of Mantidae. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 423—424. [**162**]

25. **Scudder**, Sam. H., A new and unusually perfect carboniferous Cockroach from Mazon Creek, Ill. in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 21. p. 391—396. [**161**]

26. **Sterzel**, T., Über zwei neue Insectenarten aus dem Carbon von Lugau. in: 7. Ber. Nat. Ges. Chemnitz. p. 271—276, m. 1 Taf. **1881.** [**160**]

27. **Stoll**, Otto, Über die Wanderheuschrecke von Central-America, *Schistocerca* (*Acridium*) *peregrina* Oliv. in: Mittheil. Schweiz. Entom. Ges. Bd. 6. p. 199—211. [**163**]

28. **Targioni-Tozzetti**, A., e **Stefanelli**, P., Orthoptera della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio del 1880 da A. Biondi, C. Caroti e G. Cavanna. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 50—54. [**158**]

29. **Webster**, F. M., Grain-feeding habits of Field Cricket. in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 513—514. [**167**]

a) Fang und Präparation.

Brunner (6) widmet einen eigenen Abschnitt (p. IX—XII) seines Werkes dem Fang und der Präparation der Orthopteren, aus dem die Art und Weise des Trocknens der frisch gesammelten Thiere auf der Reise hervorgehoben zu werden verdient. Das frisch getödtete Insect wird in eine cylindrische Papierhülse gesteckt und kommt sodann in ihr in einen durch Petroleum erwärmten ventilirten Trockenapparat aus Weißblech (mit Abbildung). Die Thiere werden darin in

24 Stunden hinreichend getrocknet, um vor Zerstörung durch Fäulnis geschützt zu sein.

b) Faunistisches.

Europa.

Brunner (6), der sich streng an die geographischen Grenzen Europa's hält, kennt 412 daselbst vorkommende Arten, wovon 35 als neu beschrieben sind. Nebenbei sind noch 49 (darunter 22 neue) Arten aus Nord-Africa, Kleinasien und Syrien aufgeführt. Die europäischen Arten vertheilen sich folgendermaßen auf die einzelnen Familien: Forficulidae 25 A., Blattidae 23 A., Mantidae 13 A., Phasmidae 4 A., Acrididae 130 A., Locustidae 187 A., Gryllidae 30 A. Auf der beigegebenen Karte werden die Faunengebiete (5 Zonen mit verschiedenen Unterabtheilungen) durch Farben in sehr deutlicher Weise versinnlicht. Hierzu Inhaltsverzeichnis und geographische Vertheilung der Species p. XXV–XXXII.

Finot (14) gibt ein Verzeichnis der von ihm bei Cauterets (Hautes-Pyrénées) in der zweiten Hälfte des Juli 1881 gesammelten Orthopteren. Es sind 27 Arten, unter denen bemerkenswerther: *Nemobius sylvestris*, *Pezotettix pedestris*, *Parapleurus typus*, *Arcyptera fusca*, *Gomphocerus sibiricus*, *G. melanopterus*, *G. viridulus*, *G. vagans*, *Isophya camptoxipha*, *Locusta cantans*, *Platycleis brevipennis*.

Heller und **Dalla Torre** (20) versinnlichen mittelst einer tabellarischen Übersicht die horizontale und verticale Verbreitung der alpinen Orthopteren Tirols. 12 Formen respective 9 Arten werden als genuine Alpenformen bezeichnet, 3 Arten sind in der Alpenregion durch Varietäten repräsentirt. Alpiphile Formen, d. h. solche, welche aus der Waldregion in die alpine Region aufsteigen, sind es 7; alle übrigen Arten bewohnen entweder ausschließlich die subalpine Region oder steigen aus der Thal- oder unteren Waldregion in die alpinen Regionen auf. Von den 56 aufgezählten Formen bewohnen 14 die Nord-, Central- und Südalpen gleichmäßig, 10 Arten gehören den Centralalpen, 15 den Südalpen an; den Nord- und Südalpen — mit Ausschluß der Centralalpen — gemeinschaftlich sind nur 4 Arten. Als neu für Tirol werden erwähnt: *Forficula paupercula* Gené, *Ephippigera ornata* Schmidt, *Platycleis* sp., *Stenobothrus elegans* Charp.

Dalla Torre (12) zählt 50 alpine Orthopteren-Arten Tirols mit Fundortsangabe auf, es sind: Forficulidae 5 A., Blattidae 3 A., Gryllidae 1 A., Locustidae 15 A., Acrididae 26 A.

Der von Krauß (Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1873. p. 24) für *Oedipoda tuberculata* angeführte Fundort »Meran« beruht nach **Leydig** (22, p. 139. Anm. 31) auf einem Irrthum und es ist dafür Plansee bei Reute (Nordtirol) zu setzen.

Costa (9) bringt einen wichtigen Beitrag zur Fauna Calabriens, insbesondere zu der der Sila grande und piccola; Verf. sammelte dort im Sommer 1876 43 Orthopteren-Species, worunter hervorzuheben: *Forficula* 3 n., *Mantis abjecta* Cir. (*decolor*), *Bacillus Rossii*, *Nemobius lateralis*, *Trigonidium cicindeloides*, *Arachnocephalus vestitus*, *Ephippigera Zelleri*, *E. elegans*, *Locusta cantans*, *Pterolepis Brisouti*, *P. neglecta*, *Platycleis brevipennis*, *Stenobothrus melanopterus*.

Targioni-Tozzetti und **Stefanelli** (28) zählen 50 Arten auf, die von Biondi, Caroti und Cavanna auf einer Reise durch Mittel- und Süd-Italien im Juli und August 1880 gesammelt wurden. Darunter sind: *Forficula marginella* (Vesuvio), *F. Orsinii* (Cima del Catria, Prov. delle Marche), *Ectobia vittiventris* (Avellana, Prov. delle Marche), *Pezotettix alpina* (Cima del Catria), *Gomphocerus sibiricus* [M. Pollino, Dolcedorme (Basilicata, Calabria), Cima del Catria], *Ephippigera Cavannae* (Vulture, Basilicata), *Leptophyes laticauda* (Avellana), *L. punctatissima* (Cima del Vulture), *Poecilimon quadrivittatus* Targ. (i. l. ? Ref.) (Vulture, Avellana), *P. incertus* (Vulture), *Decticus verrucivorus* (Avellana, Bosco rotondo, C. d. Catria),

Platycleis brachyptera (Vulture, Avellana), *P. montana* (Cima di Monte Foi, Basilicata), *Pterolepis spoliata* (Avellana), *P. spinibrachiu* (Avellana), *P. pedestris* (Vulture, Avellana), *Thamnotrizon cinereus* (Badia di Monticchio, Basilicata), *Locusta cantans* (Avellana), *Gryllomorphus Dalmatinus* (Avellana).

Costa ([10]) berichtet über die Ergebnisse seiner Reise auf Sardinien im September 1881 und gibt (p. 21—22) ein Verzeichnis der von ihm aufgefundenen 47 Orthopteren-Arten, von denen hervorzuheben sind: *Forficulu annulipes*, *F. decipiens*, *Mantis Spallanzania*, *Gryllus apterus*, *Arachnocephalus vestitus*, *Ephippigera rugosicollis*, *Pterolepis* 1 n., *Thamnotrizon magnificus* und 1 n., *Platycleis brevipennis*, *Opomala cylindrica* (Stagno di Cabras bei Oristano), *Paracinema bisignatum*, *Caloptenus plorans*, *C. littoralis*, *Porthetis brevicornis*.

Ferner gibt **Costa** ([11]) einen vorläufigen Bericht über die zoologischen Ergebnisse einer Bereisung derselben Insel im Frühjahr 1882 und erwähnt von Orthopteren: *Odontura pyrenaea* (Mitte April), *O. pulchripennis*, *Saga* sp., *Opomala cylindrica* und *Porthetis marmorata* (beide bei Cagliari Mitte April erwachsen), *Aphlebia* (*Blatta*) *Sardea*.

Jaroschewsky ([21]) zählt 30 Arten aus dem Gouvernement Charkow auf, die meist schon von Fischer v. W. als daselbst vorkommend bezeichnet werden. Hervorzuheben sind: *Locusta caudata*, *Platycleis brevipennis*, *Pachytylus migratorius* und *nigrofasciatus*.

Africa.

Bolivar ([2]) beschreibt (VI.) 5 neue Arten aus Algier: *Aphlebia* 2, *Phlaeoba* 1, *Pycnogaster* 1, *Mogisoplistus* 1.

Girard ([15]) verweist auf die Arbeit Bolivar's: Études sur les Insectes d'Angola etc. (s. Bericht für 1881. II. p. 153 [2]) und führt nur *Camoensia insignis* und *Acridium tataricum* als durch Capello und Ivens in Quango gefunden auf.

Bormans ([3]): Aufzählung einer in Transvaal und am Cap d. g. H. gemachten Sammlung ohne genauere Angabe der Fundorte. Es sind 9 Arten Blattidae (darunter *Nauphaeta bivittata* Burm., bisher nur aus Brasilien bekannt), 6 A. Mantidae, 7 A. Acrididae, 4 A. Locustidae, 3 A. Gryllidae.

Australien.

Bormans ([5]) bespricht die von dem Coleopterologen Blackburn auf den Sandwich-Inseln gesammelten Arten, die nur aus Forficulidae, Blattidae, Locustidae und Gryllidae bestehen, während die übrigen Familien zu fehlen scheinen (doch beschreibt Stål eine Acridier-Art: *Truxalis plebeja* von Honolulu) und ist der Ansicht, daß der größte Theil der Arten aus anderen Ländern durch Schiffe, angeschwemmte Baumstämme etc. zugeführt worden sei. Trotz der Nähe America's zeigt die hawaische Orthopterenfauna viel mehr Analogie mit der australischen und indomalayischen als mit der Fauna dieses Landes. Folgende Arten werden aufgeführt: *Anisolabis littorea* White, *A. maritima* Gené, *Labia pygidiata* Dubr., *Chelisoches morio* F., *Forficula* 1 n., *Blatta hieroglyphica* Brunn., *Periplaneta decorata* Brunn., *P. ligata* Brunn., *P. americana* L., *Eleutheroda dytiscoides* Serv., *Panchlora surinamensis* L., *Oniscosoma pallida* Brunn., *Euthyrrapha pacifica* Coqueb., *Elimaea appendiculata* Brunn., *Conocephalus* 1 n., *Gryllus innotabilis* Walk., *Trigonidium pacificum* Scudd.

Hutton ([19]) stellt die bisher bekannt gewordenen Orthopteren Neu-Seelands aus der Literatur zusammen und führt sie mit den betreffenden Beschreibungen auf. Es sind 38 Arten, die sich folgendermaßen auf die Familien vertheilen: Blattidae 6, Mantidae 1, Phasmidae 7, Gryllidae 3, Locustidae 18, Acrididae 2, Forficulidae 1 A.

America.

Bolivar (2) zählt (IV.) 20 Blattidae (4 n.) und 14 Gryllidae (1 n.) zum größten Theil aus Ecuador und Peru auf, die sich sämmtlich im Warschauer Museum befinden. Außerdem beschreibt er (V.) als neu Blattidae 3 sp., Phasmidae 1, Acrididae 5, Locustidae 19 aus Ecuador, Chile, Brasilien.

c) Systematisches.

Brunner (6) behandelt wie sein Vorgänger Fischer, dem das Werk gewidmet ist, die in Europa vorkommenden Orthoptera genuina sammt den Forficularia. Während aber Fischer auch Anatomie und Biologie berücksichtigte, macht Verf. es sich zur Hauptaufgabe, die Species zu characterisiren und die Bestimmung zu erleichtern, durch ausführliche lateinische Diagnosen der Genera und Species, neben denen häufig noch einmal in deutscher Sprache wichtige Charactere, insbesondere zur Unterscheidung von nahestehenden Formen, hervorgehoben sind, und durch dichotomische Schlüssel (dispositiones) in lateinischer Sprache. Zu dem allem aber kommen die vorzüglichen Originalabbildungen von ganzen Thieren (mindestens eine von jedem Genus) und von zahlreichen Einzelheiten, auf die in den Dispositionen verwiesen wird. Es ist dem Verf. gelungen, unter Berücksichtigung der Vorarbeiten in seinem System die natürliche Verwandtschaft zum Ausdruck zu bringen und auch hierdurch die Classificirung des zu Bestimmenden zu erleichtern. Zu erwähnen ist außerdem noch ein alphabetisches Verzeichnis der gesammten Literatur (p. XIII–XXIV).

Bormans (4) bespricht die Resultate seiner Untersuchung der im Besitze des Baron de Sélys-Longchamps befindlichen Typen Brisout de Barneville's.

Fam. **Blattidae.**

1. Fossile Blattiden.

Deichmüller (13) erörtert p. 42–44 die Verwandtschaft der fossilen Blattiden mit denen der Jetztwelt und kommt wie Scudder zu dem Resultat, daß insbesondere *Etoblattina* Scudd. am nächsten mit *Blabera* Serv. und *Monachoda* Burm. verwandt ist.

Goldenberg (17) characterisirt das Genus *Anthracoblattina* Scudd. Die 8 bekannten Arten gehören alle Europa an und ihr Vorkommen erstreckt sich vom mittleren Kohlengebirge (Dudweiler) bis zur unteren Dyas (Weißig), und zwar gehören zur unteren Dyas von Weißig: *Anthracoblattina spectabilis* Gold., *A. sopita* Sc. = *Blattina didyma* Gein., *A. porrecta* Gein.; zur Dyas von Stockheim: *A. Ruckerti* Gold.; zur oberen Kohlenformation von Sachsen: *A. dresdensis* Gein.-Deichm.; zum Saarbrücker Kohlenbassin: *A. Remigii* Dohrn, *A. Winteriana* Gold., *A. Scudderi* n. sp.

Deichmüller (13) beschreibt und bildet ab aus der unteren Dyas von Weißig von *Etoblattina? carbonaria* Germ. var. ein schlecht erhaltenes aber vollständiges Exemplar und von *E. flabellata* Germ. n. var. *Stelzneri* ein fast vollständig erhaltenes Exemplar, das außer den sehr deutlichen unsymmetrischen Vorderflügeln noch das wohlerhaltene Halsschild, Fragmente der Hinterflügel und die beiden hinteren Beinpaare, an denen die Schenkel unbedornt sind, erkennen läßt.

Anthracoblattina Scudderi n. Wemmetweiler, unweit der Leaiaschicht mit *Fulgorina Klieveri* Gold. Großer Oberflügel; **Goldenberg** (17), p. 186, F. 1, 2.

Etoblattina (*Blattina*) *lanceolata* n. Schieferthon des Carbon. Halde des Gottes-Segen-Schachtes in Lugau. Rechter Oberflügel, Fühlernarbe, Reste des Thorax; **Sterzel**

([26]), p. 271, F. 1, 2 — *mazona* n. Kohlenformation. Mazon Creek, Grundy Co., Ill. Gut erhaltenes Exemplar mit beiden Oberflügeln, einem Theil eines Unterflügels und dem größeren Theil des Pronotum; **Scudder** ([25]), p. 391.

Oryctoblattina oblonga n. Untere Dyas, Weißig. Vorderflügel; **Deichmüller** ([13]), p. 41, T. 1. F. 4.

2. Blattiden der Jetztzeit.

Brunner ([6]) bespricht p. 26—29 die für die Systematik wichtigeren äußeren Organe der europäischen Blattiden, sowie die Charactere ihrer Eikapseln.

Ectobia nicaeensis Bris. ist nach **Bormans** ([4]) gute Art, deren Unterschiede von *E. albicincta* Brunn. besprochen werden.

Bormans ([3]) beschreibt von *Gyna fervida??* de Sauss. ♀ Exemplare und deren Eikapseln (T. 1. B.)

Polyzosteria Cabrerae Boliv. Abgebildet; **Bolivar** ([2]), T. 8. F. 3.

Aeluropoda n. Von *Gromphadorhina* Brunn. abweichend durch das stark gefurchte, quer-trapezförmige Pronotum ♂, dessen Vorderrand tief ausgehöhlt und seitlich stumpf gezahnt ist. Der hintere Theil des Pronotum ist etwas höher als der vordere, quer-oblong, eben und endigt seitlich vor dem Rande in einen stumpfen Vorsprung. Meso- und Metanotum sind hinten tief ausgeschnitten, und letzteres ist zu beiden Seiten flügelförmig verbreitert. Die Antennen reichen bis an die Spitze des Abdomens. Die kurzen Cerci gehen nicht über die Supraanalplatte hinaus; **Butler** ([7]), p. 385 — *gigantea* n. Ankafana, Betsileo, Madagascar; id., p. 386, F. 2. (Die Fig. wohl aus Versehen mit der Unterschrift *A. insignis.*)

Anaplecta pallida n. ♀. Palmal (Ecuador); **Bolivar** ([2]), p. 463.

Aphlebia algerica n. Orán; **Bolivar** ([2]), p. 499 — *graeca* n. Peloponnes, Kleinasien; **Brunner** ([6]), p. 43 — *Larrinuae* n. Oran an Chamaerops humilis; **Bolivar** ([2]), p. 500 — *pallida* n. Griechenland, Amasia (Kleinasien); **Brunner** ([6]), p. 42.

Blabera aequatoriana n. Archidona, Coca (Ecuador); **Bolivar** ([2]), p. 479.

Blatta nigrita n. ♀. Baeza (Ecuador); **Bolivar** ([2]), p. 477.

Dicellonotus n. Mit *Panesthia forceps* Sauss. verwandt. Das glatte, am Vorderrand ausgehöhlte Pronotum geht in mehr oder weniger vorragende Hörner aus. Der Kopf ist unter dem Pronotum verborgen. Die mit rundlichen Gliedern versehenen Antennen erreichen kaum den halben Hinterleib. Derselbe ist oben am Seitenrande deutlich gekielt. Die Supraanalplatte ist sehr breit, quer und besitzt deutliche Hinterecken. Die Cerci sind äußerst kurz und hornig; **Butler** ([7]), p. 387 — *lucanoides* n. ♀. South India; id., p. 387, F. 1 — *morsus* n. ♀. South India; id., p. 388.

Gromphadorhina Brunneri n. ♂. Ankafana, Betsileo, Madagascar; **Butler** ([7]), p. 384.

Ischnoptera Taczanowskii n. Lechugal (Perú); **Bolivar** ([2]), p. 467.

Oxycercus n. Von *Parasphaeria* Brunn. durch den Mangel der Elytren und Flügel abweichend; **Bolivar** ([2]), p. 470 — *peruvianus* n. Pumamarca (Perú central); id., p. 471, T. 8. F. 2.

Temnopteryx dimorpha n. Pumamarca (Perú central); **Bolivar** ([2]), p. 464, T. 8. F. 4.

Zetobora Martinezii n. ♀. Archidona (Ecuador); **Bolivar** ([2]), p. 478.

Fam. **Mantidae.**

Brunner ([6]) beschreibt p. 54—56 die systematisch wichtigen äußeren Organe der europäischen Mantiden.

Derselbe unterscheidet p. 70—71 3 europäische *Empusa*-Arten und rectificirt

deren Synonymie. Es sind: *E. fasciata* Brullé in den östlichen Mittelmeerländern (T. 3. F. 19), *E. egena* Charp. in den westlichen Mittelmeerländern, *E. pennicornis* Pall. im südlichen Rußland.

Ameles Heldreichi n. Parnaß, Athen, Rhodos, Olymp (Kleinasien), Smyrna; **Brunner** (6), p. 67, T. 3. F. 18.
Callimantis eximia n. Nazaré (Pará): **Pascoe** (24), p. 423.
Perlamantis Alliberti Guérin-Méneville (1842) = *Ameles decolor* Carp. (1825); **Bormans** (4), p. 3.

Fam. **Phasmidae.**

Brunner (6) bespricht p. 72–73 die für die Systematik wichtigeren äußeren Organe der Phasmiden, sowie deren Eier.

Bacillus Atticus n. ♀. Athen; **Brunner** (6), p. 75.
Heteropteryx Rollandi n. ♀. Intérieur de Malacca; **Lucas** (23), p. XXXII.
Phasma Perezii n. ♀. Coca (Ecuador): **Bolivar** (2), p. 479.

Fam. **Acrididae.**

Brunner (6) gibt p. 77–83 eine ausführliche Darstellung der systematisch wichtigen äußeren Organe dieser Familie, deren in Europa vorkommende Arten sich auf die folgenden Zünfte vertheilen: Tryxalidae, Oedipodidae, Eremobidae, Pyrgomorphidae, Pamphagidae, Acrididae, Opomalidae, Tettigidae.

1. Mastacidae.

Mastax minuta n. ♂. Santa Rosa (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 481 — *personata* n. ♂. Napo (Ecuador); id., p. 480.

2. Tryxalidae.

Diese Zunft steht nach **Brunner** (6), p. 87 den Oedipodiden am nächsten und unterscheidet sich von ihnen durch den horizontal vorgestreckten Kopfzipfel, der in scharf ausgeprägtem Winkel mit der stark zurückweichenden Stirn zusammenstößt, sowie durch die Anordnung der kleinen Queradern der Area scapularis und externomedia des Deckflügels, die in gleichen Abständen regelmäßig schräg verlaufen und namentlich bei den ♂ deutlich auftreten.

Gomphocerus pallidus n. Sarepta; **Brunner** (6), p. 134.
Ochrilidia pruinosa n. Rhodos; **Brunner** (6), p. 92.
Parapleurus typus Fisch. = (*Gryllus*) *alliaceus* Germ.; **Brunner** (6), p. 96.
Phleoba (sic!) (*Duronia*) *Lucasii* n. ♂. Oran: **Bolivar** (2), p. 502.
Stenobothrus (*Acridium*) *declivus* Bris. = (*Oedipoda*) *pulvinatus* Fisch. d. W.; **Brunner** (6), p. 123 — *haemorrhoidalis* Charp. n. var. *nebulosa*. Andalusien; id., p. 115 — (*Gomphocerus*) *melanopterus* de Borck = (*Gryllus*) *morio* Fab.; id., p. 109 — *parallelus* Zett. n. v. *major*. Görz, Malaga, Corfu, Epirus; id., p. 127.

3. Oedipodidae.

Sie unterscheiden sich nach **Brunner** (6), p. 148–149 von den Tryxaliden durch den abgestumpften Vertex, der rundlich in die beinahe vertical stehende Stirne übergeht, sowie durch die unregelmäßige Anordnung der kleinen Queradern in der Area scapularis und externomedia des Deckflügels.

Sphingonotus imitans n. Granada; **Brunner** (6), p. 153.

4. Eremobidae.

Sie haben nach **Brunner** (6), p. 176–177 den Habitus der Oedipodiden, von welchen sie sich jedoch durch das Vorhandensein des Terminaldornes an der äußeren Kante der Oberseite der Hintertibien, sowie durch eine rauhe seitliche Platte am zweiten Hinterleibssegment unterscheiden.

Glyphanus Heldreichi n. ♀. Athen, Macedonien; **Brunner** (6), p. 184.

5. Pyrgomorphidae.

Nach **Brunner** (6), p. 184 dadurch characterisirt, daß die typischen Grübchen des Kopfgipfels nach oben gerückt sind und die Einfassung desselben bilden. Sie sind nicht vertieft, berühren sich vorn und sind durch eine kurze Längsfurche von einander getrennt.

Pyrgomorpha (*Truxalis*) *rosea* Charp. = *P.* (*Truxalis*) *grylloides* Latr.; **Brunner** (6), p. 185 — *serbica* (Pancic) n. Mokra gora (Serbien), auf steinigen Gebirgsabhängen; id., p. 186, T. 6. F. 44.

6. Pamphagidae.

Die Gipfelgrübchen befinden sich bei ihnen nach **Brunner** (6), p. 186–187 an der Oberseite des Kopfgipfels weit von der Spitze entfernt, so daß sie sich nicht berühren. Nach rückwärts sind dieselben nicht durch eine Leiste abgeschlossen, sondern verlaufen sich in dem Hinterhaupte. Die Stirn ist ziemlich vertical.

Nocarodes Fieberi n. Südküste von Kleinasien; **Brunner** (6), p. 189 — *opacus* n. Chiva; id., p. 189.

Ocnerodes n. *Nocarodi* Fisch. d. W. affine differt antennis 16–18-articulatis, vertice declivi, elytris haud deficientibus, femoribus posticis carina superiore acuta, integra, undulata, lamina subgenitali ♂ margine postico recto; **Brunner** (6), p. 191. Umfaßt in Spanien, Sicilien und Nordafrica vorkommende Arten wie *O. Brunneri* Bol., *O. Durieui* Bol., *O. Canonicus* Fisch. etc.

Pamphagus algericus n. Oran; **Brunner** (6), p. 204 — *expansus* n. Gibraltar, Algeziras, Bordi-Ménaïel (Algerien); id., p. 206 — *gracilis* n. Cypern; id., p. 200 — *verrucosus* n. ♀. Syrien; id., p. 199 — *Yersini* n. Candia, Beirut; id., p. 200 — *zebratus* n. Syrien; id., p. 199.

7. Acrididae s. str.

Conil's Arbeit (8) ist identisch mit seiner im Bericht f. 1881, II. p. 153 (9) referirten Arbeit. Neu sind die Tafeln, auf denen *Acridium paranense* und seine Feinde zur Abbildung gebracht sind. Besonders erwähnenswerth ist Taf. 7, auf der in sehr characteristischer Weise *Enodia fervens* L. (Sphegide) abgebildet ist, eben damit beschäftigt, ein durch ihren Stich paralysirtes *Acridium* in ihr Nest zu schleppen.

Stoll (27) berichtet über das massenhafte Auftreten der Wanderheuschrecke in Guatemala, das er zuerst im October 1879 in der Nähe von Retaluleu (nordwestliche Küstenebene) beobachtete. Seit dieser Zeit erhielten sie sich ohne Unterbrechung im westlichen Tieflande und an dem Westabhange der Küstencordillere, wo sie bis zu einer Höhe von 5000 F. über Meer beobachtet wurden. Historisch interessant ist, daß schon im Jahre 1632 der Engländer Thomas Gage über ihre

Schwärme und ihre Verwüstungen in der Nähe der jetzigen Hauptstadt Guatemala einen ausführlichen Bericht gibt. Gegenwärtig sollen die Heuschreckenschwärme in Perioden von ungefähr 20 Jahren auftreten. Die jetzige Periode begann vor etwa 6 Jahren in Nicaragua und die Schwärme rückten von da an langsam nordwärts. Bezüglich der Entwicklung theilt Verf. mit, daß die Larven »Salton«, die gleichfalls Wanderungen unternehmen, rasch wachsen und in etwa 10 Wochen das fertige Insect »Chapulin« erscheint. Die durch sie angerichteten Verwüstungen an Culturgewächsen sind bedeutend, insbesondere sind es die das Futtergras liefernden Sacatewiesen (Panicum jumentorum), die Zuckerplantagen, Maispflanzungen, Cocospalmen, welche von den Heuschrecken zu leiden haben; nur der Kaffeebaum und Cacaostrauch bleiben ziemlich unberührt. Viele wildwachsende Pflanzen werden ebenfalls vollständig vernichtet. In den Heuschrecken fand Verf. als Schmarotzer Fadenwürmer (*Mermis* sp.) und zwischen Darm und Leibeswand sehr häufig Fliegenmaden (Conopidae?). Als ihre Hauptfeinde aber werden verschiedene Vogelarten, insbesondere Falken und Bussarde bezeichnet, und vor allem ein als Zugvogel in großen Schaaren von Norden her nach Guatemala kommender Bussard (*Buteo* sp.), »Mazacuan« oder »Azacuan« genannt. Das Insect wird von ihnen im Fluge verzehrt, wobei sie es mit den Klauen festhalten. Am Schlusse bespricht Verf. die etwa gegen die Heuschrecken anzuwendenden Mittel.

Brunner (6), p. 229 berichtigt die Beschreibung von *Pezotettix Costae* Targ.

Ommatolampis cingulatus n. ♂. Coca (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 483 — *Pazii* n. ♂. Baeza (Ecuador); id., p. 484.

Pezotettix Antisanae n. ♀. Antisana; **Bolivar** (2), p. 482 — *pedemontanus* n. Susa (Piemont); **Brunner** (6), p. 230 — (*Podisma*) *Schmidtii* Fieb. = *mendax* Fisch. id., p. 227 — *Schmidti* Brunn. non = *Schmidti* Fieb. id., p. 225.

Platyphyma Giornae Rossi n. var. *rufipes*. Granada, Algerien; **Brunner** (6), p. 231.

Thrasyderes n. Verwandt mit *Titanacris* und *Lophacris* Scudd., von denen es sich durch die weit auseinanderstehenden Augen und die abgekürzten Elytra und Flügel (♀) unterscheidet. Pronoto magno, antice acute producto, lobo antico tectiformi, fortiter cristato, crista laevigata, sulcis transversis intersecta, lobo postico dimidio breviore, valde humiliore, postice obtusangulo, carina media percurrente. **Bolivar** (2), p. 481 — *leprosus* n. ♀. Huasco (Chile); id., p. 482, T. 9. F. 1.

Fam. **Locustidae.**

Brunner (6) beschreibt p. 241—245 die systematisch wichtigeren äußeren Organe dieser Familie und gibt für die in Europa vorkommenden Zünfte zum Theil neue Charactere, es sind: Callimenidae, Phaneropteridae, Meconemidae, Conocephalidae, Locustidae, Decticidae, Ephippigeridae, Heterodidae, Sagidae, Stenopelmatidae.

1. Callimenidae.

Brunner (6) characterisirt p. 249 diese Zunft, die er früher unter dem Namen Bradyporidae einführte, aufs neue. Sie zeichnen sich aus durch einen großen Kopf mit breitem Kopfgipfel, welcher vertical abfällt, so daß die Scheitelspitze mit den Fühlern scheinbar in der Mitte der flachen Stirne liegt. Die Flügel sind verkümmert und durch das Pronotum vollständig verdeckt. Die Schienen sind vierkantig und auf allen Kanten mit kräftigen Dornen versehen, die Hinterschienen tragen unten 4 Endstacheln.

Callimenus inflatus n. Amasia (Kleinasien); **Brunner** (6), p. 253 — *Pancici* n. Nisch (Komrensko brdo) auf Disteln und Paliurus-Gebüsch; id., p. 252. T. 7. F. 58.

2. Phaneropteridae.

Griffith (18) beobachtete auf einer Mississippi-Insel bei Burlington, daß zahlreiche Exemplare von *Microcentrus retinervis* Käfer (*Megilla maculata*) anfielen, ihnen das Abdomen abbissen und es verzehrten.

Brunner (6), p. 262 rectificirt die Beschreibung von *Poecilimon incertus* Targ.

Barbitistes Frivaldskyi Brun. = *B. Ocskayi* Charp. **Brunner** (6), p. 272.

Isophya fusco-notata n. Rtanj, Suha Planina (serbisches Hochgebirge) auf Bergwiesen. **Brunner** (6), p. 281 — *modestior* n. Zwischen Nisch und Ak Palanka (Serbien); id., p. 276 — *obtusa* n. Ilatibor (Serbien); id., p. 279.

Orphania scutata n. Serbischer Balkan auf Grasgehängen im August. **Brunner** (6), p. 256.

Posidippus Brunnerii n. ♂. Napo (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 484.

3. Pseudophyllidae.

Acanthodis speculifera n. ♂. Baeza (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 485, T. 9. F. 2.

Brisilis gladius n. Baeza (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 486, T. 9. F. 3.

Cocconotus adustus n. Baeza (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 490, T. 8. F. 7 — *Amorii* n. ♀. América meridional; id., p. 489 — *differens* n. Baeza (Ecuador); id., p. 489, T. 8. F. 6.

Cratonotus n. Den Genera *Liparoscelis* und *Ischnomela* Stål nahestehend. Corpore plus minusve compresso; verticis fastigio acuminato, transversim depresso, marginibus elevatis, saepe callosis; tibiis superne planis vel sulcatis, foraminibus tib. ant. linearibus, callo interno macula flava antice nigro-limbata; stylis ♂ longissimis filiformibus, non incrassatis; segmento penultimo ventrali ♀ dente conico perpendiculari. **Bolivar** (2), p. 486 — *armatus* n. ♂. Baeza (Ecuador); id., p. 487, T. 8. F. 8 — *Isernii* n. Coca, Baeza; id., p. 488.

Jimenezia n. Dem Genus *Leptotettix* Stål nahestehend. Pronoto compresso, disco laevi, planiusculo; elytris angustissimis, linearibus, venis robustis, elevatis, duabus radialibus pone medium subdivergentibus, ramo radiali vix ante medium emisso; alis angustis; pedibus elongatis, femoribus anticis aeque longis, tibiis superne sulcatis, tibiis intermediis supra spinis duabus, posticis quadriseriatim spinosis; cercis brevibus; lamina infraanali vix elongata, stylis longiusculis. **Bolivar** (2), p. 492 — *elegans* n. ♂. Napo (Ecuador); id., p. 493, T. 9. F. 4.

Leptotettix pubiventris n. ♂. Baeza (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 493.

4. Conocephalidae.

Bucrates cocanus n. ♂. Coca (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 495.

Conocephalus Blackburni n. Iles Hawaï, in Bergwäldern auf Bäumen; **Bormans** (5), p. 346 (m. Abb.) — *cocanus* n. ♀. Coca (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 497 — *crassus* n. ♀. Baeza; id., p. 499 — *heteropus* n. ♀. Itaparica (Brasil); id., p. 496 — *Pichinchae* n. ♀. Pichincha; id., p. 498 — *rugosicollis* n. ♂. Huasco (Chile); id., p. 496 — *Scudderii* n. ♀. Coca (Ecuador); id., p. 497 — *subulatus* n. ♂. Coca (Ecuador); id., p. 498.

Martinezia n. Neben *Oxyprora* Stål. Capite magno, mandibulis extus carinatis, fronte latissima, planiuscula, utrinque spinis planis, latis armata, oculis substylatis, verticis fastigio valde exserto, apice spinis tribus validis praedito, basi antice

dente minuto, lateribus spina valida; pedibus omnibus spinis robustissimis armatis, lobis genicularibus longe et acute productis. **Bolivar** ([2]), p. 494 — *cuspidata* n. ♂. Baeza (Ecuador); id., p. 494, T. 8. F. 5.

5 Locustidae. s. str.

In dieser Zunft vereinigt **Brunner** ([6]) ,p. 306 3 dem Habitus nach nicht übereinstimmende, bisher weit auseinander gehaltene Genera: *Locusta* de Geer, *Amphiestris* Fieb., *Onconotus* Fisch. d. W. Ihr gemeinschaftlicher Character besteht im Folgenden: Die Vorderschienen tragen geschlossene Gehörorgane, führen zu beiden Seiten eine Längsfurche und tragen auf der äußeren Kante der Oberseite 3 Dornen Die Hinterschienen sind auf der Oberseite beiderseits mit Enddornen bewehrt und haben auf der Unterseite 4 Terminaldorne. Das erste Tarsenglied der Hinterfüße trägt auf der Unterseite ein rundliches Polster, welches jedoch nicht als abgesondertes Organ hervortritt.

6. Decticidae.

Brunner ([6]), p. 317 und p. 335 corrigirt die Beschreibungen von *Analota* (*Omalota* Targ. i. l.) *apenninigena* Targ. und *Thamnotrizon Brunneri* Targ. ♂ ♀.

Analota n. Unterscheidet sich von *Paradrymadusa* Herm. durch die viel gedrängtere Form, das flache, auf der Oberseite rauhe Pronotum, die unbewehrten Schenkel und die aufwärts gebogene Legescheide. Für *A. alpina* Yers., *A. apenninigena* Targ. **Brunner** ([6]), p. 316, T. 9. F. 77.

Antaxius n. Von *Thyreonotus* Serv. unterschieden durch das hinten nicht verlängerte, gerade abgestutzte Pronotum, das die Deckflügel fast vollständig unbedeckt läßt. Für *A. spinibrachius* Fisch., *A. pedestris* Fab. etc. **Brunner** ([6]), p. 324, T. 9. F. 82.

Anterastes n. Zwischen *Ctenodecticus* Bol. und *Pachytrachelus* Fieb. stehend. Ausgezeichnet durch das Fehlen der mittleren Enddornen an der Unterseite der Hinterschienen, die stark aufwärts gebogene Legescheide und die an der Unterseite unbewehrten Schenkel. Für *A. serbicus* n. sp., *A. Raymondi* Yers. **Brunner** ([6]), p. 328 — *serbicus* n. Suha Planina (Hochgebirge des südlichen Serbiens) im Grase; id., p. 329. T. 9. F. 84.

Drymadusa brevipennis n. Insel Syra. **Brunner** ([6]), p. 315 — *grisea* n. Hadschyabad, 2600 m hoch, 30 km von Astrabad; id., p. 315 — *limbata* n. Smyrna, Damascus, Beirut; id., p. 314.

Pachytrachelus frater n. Südliches Dalmatien (Ragusa, Sabioncello etc.) **Brunner** ([6]), p. 331.

Paradrymadusa longipes n. Helenendorf bei Elisabethopol (Grusien). **Brunner** ([6]), p. 316.

Platycleis amplipennis n. Semlin, Belgrad längs der Save. **Brunner** ([6]), p. 361 — (*Locusta*) *brevipennis* Charp. = *Roeselii* Hagenbach; id., p. 358 — *Domogledi* n. Domogled (Mehadia); Belgrad, Rtanj etc. (Serbien); id., p. 360 — *fusca* n. Taygetes (Peloponnes); id., p. 358 — *incerta* n. ♀. Rheinpreußen?; id., p. 352 — *laticauda* n. Messina, Bona (Algerien); id., p. 349 — *oblongicollis* n. Zwischen Nisch und Ak Palanka (Serbien); id., p. 360.

Pterolepis pedata n. Cagliari, Oristano. **Costa** ([10]), p. 33.

Rhacocleis Bormansi n. Voltaggio, Pegli, Genua auf Gebüsch (Juli bis October); **Brunner** ([6]), p. 322.

Thamnotrizon annulipes n. Taurus (Kleinasien); **Brunner** ([6]), p. 336 — *brevicollis* n. Iglesias, Alghero; **Costa** ([10]), p. 33 — *Bucephalus* n. Külek (Taurus),

Smyrna, Ephesus; **Brunner** (6), p. 338 — *castaneo-viridis* n. Brussa (Kleinasien); id., p. 337 — *prasinus* n. ♂. Smyrna im Gebüsch; id., p. 337 — *smyrnensis* n. Macedonien, Bosphorus, Smyrna, Beirut; id., p. 336.

7. Ephippigeridae.

Brunner (6), p. 368 nimmt 2 der von Bolivar aufgestellten 5 Subgenera als selbständige Genera an, nämlich *Ephippigera* Latr. und *Platystolus* Bolivar.

Costa (10), p. 32 verbessert die Beschreibung von *Ephippigera rugosicollis* Serv.

Ephippigera Agarena (Bolivar) n. Ceuta; **Brunner** (6), p. 377 — *algerica* n. ♀. Algerien; id., p. 382 — *antennata* n. Némours (Algerien); id., p. 383 — *Bormansi* n. Madonna del Monte bei Varese; id., p. 393 — *Finoti* n. Tlemcen (Algerien); id., p. 376 — *gracilis* n. Sierra de Peñalara; id., p. 379 — *Lucasi* n. Némours, Oran (Algerien); id., p. 386 — *transfuga* n. ♀. Bordi-Menaïel (Algerien); id., p. 389.

8. Heterodidae.

Der Character dieser Zunft besteht nach **Brunner** (6), p. 402 in dem dicken, rundlichen Kopf mit weit von einander eingesetzten Fühlern, sowie in der Abwesenheit der beiden Enddornen an der Oberseite der Hinterschienen.

Pycnogaster Bolivari n. Sierra de Peñalara; **Brunner** (6), p. 404, T. 10. F. 92 — *Finotii* n. Mourdjadjo, Gebirge bei Oran; **Bolivar** (2), p. 503, T. 8. F. 1.

9. Stenopelmatidae.

Dolichopoda Bormansi n. ♂. Grotte Cisco bei Bastia (Corsica); **Brunner** (6), p. 414.

Fam. Gryllidae.

Die äußeren für die Systematik wichtigeren Organe der Grylliden werden von **Brunner** (6), p. 414–419 ausführlich besprochen.

»Common field crickets« fraßen nach **Webster** (29) verregnetes Korn und bissen auch Stricke entzwei.

1. Trigonididae.

Bolivar (2), p. 476 beschreibt ♂ und ♀ von *Cyrtoxiphus gracilis* Scudd. aus Perú.

Cyrtoxiphus Stolzmannii n. ♀. Palmal (Ecuador); **Bolivar** (2), p. 475.

2. Gryllidae s. str.

Arnold (1) gibt eine ausführliche Beschreibung nebst Abbildungen von *Gryllus frontalis* Fieb., den er im mittleren Rußland in der Provinz Mohilew bei Tursk (Kreis Rohaczew) und in der Provinz Kursk in der Stadt Kursk (Kreis Lhow) beobachtet hat. Im Mai finden sich die fertigen Thiere und Nymphen, im August nur Larven. Diese Grylle lebt daselbst auf unfruchtbaren Feldern und Brachäckern, auf Haideland unter Pflanzenresten und abgefallenen Blättern und gräbt sich nur auf der Oberfläche Gänge. Sie läuft schnell und flieht auch hüpfend, ihren zarten Zirpton läßt sie Mittags und Nachmittags hören.

Gogorza (16) characterisirt das Genus *Platyblemmus* und gibt synoptische Tabellen zur Bestimmung beider Geschlechter der 5 unterschiedenen Arten, die

von ihm genau beschrieben werden. Das Velum am Kopfe des ♂ hält Verf. für eine »Hypertelie«.

Gryllodes ibericus n. Castroceniza (Salamanca): **Brunner** (6), p. 438, T. 11. F. 100.
Gryllomorphus alienus n. ♂. Valencia; **Brunner** (6), p. 444.
Platyblemmus Finoti n. Tlemcen, Oran (Algerien): **Brunner** (6), p. 442 — *luctuosus* n. Saida, Akbou Taril (Argelia); **Gogorza** (16), p. 518 — *umbraculatus* n. var. *algiricus* ♂. Beni Mansour; id., p. 521.

3. Mogisoplistidae.

Ectatoderus varicolor Sauss. Lechugal (Perú). Vaterland bisher unbekannt; **Bolivar** (2), p. 474.

Mogisoplistus argentatus n. Blidah (Argelia); **Bolivar** (2), p. 505.

4. Tridactylidae.

Rhipipteryx cyanipennis Sauss. n. var. *flavo-marginatus*. Perú central; **Bolivar** (2), p. 473.

Fam. Forficulidae.

Brunner (2) bespricht p. 2–4 die für die Systematik wichtigen äußeren Körpertheile der Forficuliden.

F. Orsinii Gené. Unter Steinen in den Abruzzen, Mti. della Maiella (»Majelletta«). Ende Juli: **Costa** (9), p. 38, F. 10. ♂.

Forficula aetolica n. ♂. Aetolien, Kleinasien: **Brunner** (6), p. 18 — *albipennis* Charp. zu *Chelidura* gez. id., p. 21 — (*Apterygia* sic!) *apennina* n. Sila grande e piccola; **Costa** (9), p. 36, F. 7 — *hawaiensis* n. Archipel Hawaïen unter Steinen, Holzstücken; **Bormans** (5), p. 341 (m. Abb.) — (*Apterygia*) *laminigera* n. ♂. Abhänge der Sila piccola: **Costa** (9), p. 38, F. 9 — (*Apterygia*) *silana* n. Sila grande; id., p. 37, F. 8 — *Targionii* n. Calabrien: **Brunner** (6), p. 14 [diese Art ist mit der vorigen identisch, Ref.] — *Yersini* Brisout i. l.) Yersin = *F. pubescens* Gené var. Dieselbe wird als var. *Yersini* beschrieben und abgebildet, ebenso die Stammform; **Bormans** (4), p. 2.

B. Thysanura.

1. **Brook**, George, On a new Genus of Collembola (*Sinella*) allied to *Degeeria* Nicolet. With fig. in: Journ. Linn. Soc. London. Vol. 16. p. 541—545. [**169**]
2. **Joseph**, G., Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnosen der vom Verf. entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. Thysanura p. 24—31. [**169**]
3. **Liversidge**, A., *Lepisma saccharina* injuring books. in: Journ. R. Microsc. Soc. London. (2) Vol. 2. p. 500. [**170**]
4. **Reuter**, O. M., *Tetrodontophora* n. g. (Subf. Lipurinae Tullb.). in: Anzeiger k. Akad. Wiss. Wien. p. 173—174. [**169**]
5. **Rossi**, Gust. de, Zur Lebensweise des *Lepisma saccharinum*. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 22—23. Abgedr. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 22. [**170**]

a) Collembola.

Joseph (2) zählt die in den Krainer Grotten von ihm gefundenen 19 Arten auf und beschreibt 11 als neu.

Fam. Smynthuridae.

Smynthurus coecus n. ♂. Johannisgrotte (Adelsberger Grotte), in einer kleinen Wasseransammlung am Boden; **Joseph** (2), p. 28 — *gracilis* n. Grotte God jama, auf feuchtem lehmigen Boden; id., p. 27 — *longicornis* n. Mrzla jama (im Kreuzberge bei Laas), auf kleinen Wasseransammlungen am Boden; id., p. 27 — *niveus* n. Mrzla jama (Kreuzberg), in kleinen Bassins auf dem Grottenboden: id., p. 27.

Fam. Degeeriadae.

Sinella n. Von *Degeeria* Nicolet unterschieden durch das Vorhandensein von nur 4 Augen (2 auf jeder Seite), durch das Fehlen einer eigentlichen Haltborste an den Füßen, durch den fast völligen Mangel der langen zarten Haare am Abdomen. Das 6. Hinterleibssegment ist ausgezeichnet durch kurze, gewimperte Borsten mit keulenförmiger Spitze. Die Endstacheln der Springgabel sind annähernd gerade und bestehen aus 2 Lappen; **Brook** (1), p. 543 — *curviseta* n. Huddersfield (unter Brettern in einem Weingarten), London; id., p. 544, F. 1–3.

Fam. Poduridae.

Achorutes spelaeus n. Adelsberger und Magdalenen-Grotte; **Joseph** (2), p. 29.
Cyphoderus monocerus n. Fundort? (Ref.): **Joseph** (2), p. 29.
Isotoma (*Desoria*) *spelaea* n. Mala pasica (Krimmberg) und Grotte am Ljubnik-Berge; **Joseph** (2), p. 29.
Tomocerus niveus n. Magdalenen-Grotte; **Joseph** (2), p. 29.

Fam. Lipuridae.

Anoura hirta n. Grotte bei Newerke (S. Peter); **Joseph** (2), p. 31 — *infernalis* n. Grotten von S. Kanzian und Corgnale; id., p. 30.
Anurophorus coecus n. Nußdorfer, Nanos- und Luëgger Grotte; **Joseph** (2), p. 30.
Tetrodontophora n. Corpus subcrassum, magnum, non tuberculatum; cutis granulosa; instrumenta cibaria mordentia; ocelli et organa postantennalia nulla; antennae subcylindricae, capitis longitudine, articulo quarto cylindrico duobus praecedentibus simul sumtis longitudine aequali et his fere paullulum crassiore, his articulis aeque longis; unguiculus inferior tenuissimus, pilaeformis; furcula ad tubum ventralem pertinens, mucronibus rectis acuminatis; segmentum anale apice dentibus quatuor in arcum latum positis armatum; **Reuter** (4), p. 173 — *gigas* n. Alpen, Sudeten, Karpathen unter Steinen und an feuchten Orten; id., p. 173.

b) Thysanura s. str.

Joseph (2) beschreibt 6 neue Arten (1 n. g.) aus den Krainer Grotten.

Fam. Japygidae.

Japyx cavicola n. Grotte von Corgnale; **Joseph** (2), p. 26 — *forficularius* n. Grotte Koschanski grizà bei S. Peter; id., p. 26.

Fam. Campodeadae.

Campodea nivea n. ♂. God jama; **Joseph** (2), p. 25.
Nicoletia cavicola n. Krainer Grotten an Pilzköder; **Joseph** (2), p. 25.

Fam. Lepismidae.

Im Gegensatze zur bisherigen Ansicht, daß der Zuckergast nirgends Schaden bringe, führt **Rossi** (5) an, daß er feuchte Tapeten durchlöchert, Mullgardinen zerfrißt, außerdem in Schachteln mit Insecten Zerstörungen anrichtet.

Lepisma saccharina in Australien als Bücherzerstörer; **Liversidge** (3), p. 500.

Machilis bruneo-flava n. Grotte von Cumpole; **Joseph** (2), p. 24.

Troglodromicus n. Letztes, 5. Glied der zarten Maxillarpalpen so groß als das 3. und 4. Glied zusammengenommen. Labialpalpen klein, 4 gliedrig, mit 2 sehr kleinen Basalgliedern, etwas größerem 3. Glied, verdicktem, mit einer Borste an der Spitze versehenem Endgliede, welches um die Hälfte größer als das 3. Glied ist. Seiten der Hinterleibssegmente scharf, nach hinten und nur wenig lateralwärts in eine scharfe Spitze ausgezogen. Augen fehlen; **Joseph** (2), p. 24 — *cavicola* n. ♀. Krainer Grotten; id., p. 25.

V. Coleoptera.

(Referent: Ludwig Ganglbauer in Wien.)
Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 135 ff.

1. Anonym. Alteration of generic names in Capt. Broun's »Manual of New-Zealand Coleoptera«. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 409. [**228, 229, 234, 248, 260, 262**]
2. **Abeille de Perrin**, Elzear, Note sur les genres *Molorchus* et *Callimus*. in: L' Abeille. Nouv. et faits div. **1881.** p. 133—135, p. 137—139. [**209, 273**]
3. ——, Supplément à la monographie des Malachiides d'Europe et des pays voisins. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 110—115, 137—142, 145—149, 176—169. [**181, 245—247**]
4. ——, Malachiides nouveaux d'Algérie. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 180—183. [**246**]
5. ——, Sur les *Bathyscia* des Alpes Maritimes. ibid. p. 17—19. [**227**]
6. ——, Réponse à M. Schaufuß au sujet des *Bathyscia*. in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 1. **1881.** p. CLIV—CLVI. [**227**]
7. ——, Notes synonymiques. ibid. Tome 2. p. CXXV. [**246, 255**]
8. ——, Diagnoses de 4 *Anthaxia* inédites. ibid. p. CXLVI—CXLVII. [**239**]
9. **Allard**, Erneste, Essai de classification des Blapsides de l'ancien monde. in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 1. **1881.** p. 493—526. Tome 2. p. 77—140. [**189, 249—251**]
10. ——, Description de nouvelles espèces de Coléoptères. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LXXXVI—LXXXVII. [**250—253**]
11. ——, Deux *Blaps* nouvelles du Turkestan. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Jahrg. p. 388—389. [**250**]
12. **Ancey**, C. F., Contributions à la Faune de l'Afrique orientale. Descriptions de coléoptères nouveaux. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 54—55, 62—63, 78—79. [**192, 199, 228, 239, 246, 251, 258, 263, 281, 282**]
13. **Anderson**, Joseph, Galls of *Gymnetron villosulum* Gyll. on Veronica anagallis. in: Entomologist. Vol. 15. p. 263. [**188**]

14. **Aurivillius,** H. D. J., *Orchestes populi* såsom skadedjur. in: Entom. Tidskrift. Årg. 3. p. 30. [**188**]
15. **Bargagli,** P., Contribuzioni alla biologia dei Lixidi. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Ann. 14. p. 312—319. [**188**]
16. ——, *Strangalia armata* negli strobili d'abeto. ibid. p. 404. [**188**]
17. ——, Gli Insetti nell' inverno. in: Rivista scient. industr. e giorn. del Nat. Ann. 14. No. 1. Résumé de l'italien par A. Fauvel in: Revue d'Entom. Tome 1. p. 117—118. [**189**]
18. **Bates,** H. W., Biologia Centrali-Americana. Longicornia. Vol. 5. **1879—1881.** 224 pgg. 15 T. [**193, 266—277**]
19. ——, Biologia Centrali-Americana. Adephaga. Cicindelidae, Carabidae ex parte. Vol. 1. P. 1. **1881** u. 1882. p. 1—152. T. 1—6. [**193—202**]
20. ——, New Species of Geodephagous Coleoptera from North-West-Mexico. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 319—321. [**194, 197, 198**]
21. **Bates,** H. W., and D. **Sharp,** Notes on the Entomology of Portugal. VII. Coleoptera, collected by Eaton in 1880. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 230—233. [**192**]
22. **Baudi,** Flaminio, Note Entomologiche. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 83—88, 115—120, 127—131, 274—278. vgl. No. 74. [**191, 196, 213**]
23. **Becker,** A., Die Staphyliniden bei Sarepta. in: Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. **1881.** p. 50—51. [**191, 214**]
24. **Bedel,** Louis, Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires. Sous-Ordre Rhynchophora: famille de Platyrrhinidae, sous-familles des Urodontidae et des Platyrrhinidae, et Catalogue de la famille des Nemonychidae (commencement). in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. Beiheft. p. 1—16. [**191, 265**]
25. ——, Note sur le genre *Apharia* Reitt. in: Bull. Soc. Ent. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CLXIV. [**227**]
26. ——, Note sur les pores sétigères prothoraciques chez les *Zabrus*. ibid. Tome 2. p. CXXII—CXXIII. [**195**]
27. ——, Descriptions insérées par Aug. Rouget dans son Catalogue des Insectes Coléoptères de la Côte d'Or. ibid. p. CXLIV—CXLV. [**258**]
28. ——, Remarques à la classification des Rhynchophora. ibid. p. CLVI—CLVII. [**256**]
30. ——, Essai sur la famille des Erotylidae. (Revision des *Triplotoma* et genres voisins.) in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 435—444. 1 pl. col. [**285**]
31. **Bedford,** H., Coleoptera at Mablethorpe. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 19. p. 161. [**190**]
32. **Beling,** Th., Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus den Familien Dascyllidae und Parnidae. in: Verhandl. Zoolog.-Bot. Gesellsch. Wien. 31. Bd. p. 435—442. [**187**]
33. ——, Die Puppe von *Melandrya caraboides* Linn. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 257—258. [**187**]
34. **Bellier** de la Chavignerie, ..., Coléoptères et Lepidoptères d'Hyères. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 23, 115—117, 142—144. [**191**]
35. **Belon,** M. Joseph, Histoire naturelle des Coléoptères. Famille des Lathridiens. 1re partie. in: Ann. Soc. Linn. Lyon. **1881.** p. 1—209. [**191, 232**]
36. ——, Note sur deux espèces appartenant au genre *Lathridius*. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. Tome 26. p. CI—CII. [**232**]
37. ——, Observations sur divers Lathridiens. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. CXXIII—CXXV. [**232**]
38. **Bergé,** ...., Quelques notes sur les moeurs de l'*Ateuchus semipunctatus*. in: Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. Tome 26. p. CXLIX. [**188**]
39. **Bignell,** G. C., *Mecinus collaris* Germ. in: Entomologist. Vol. 15. p. 238. [**189**]
40. **Blackburn,** T., Characters of new Genera and Descriptions of new Species of Geodephaga

from Hawaiian Islands. V. Anchomenidae. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 19. p. 62—64. [**196, 198, 201**]

41. **Blatch,** W. G., *Oxytelus fulvipes* in Warwickshire. ibid. Vol. 18. p. 213. [**190**]
42. ——, Abundance of *Ptinella denticollis* Fairm. ibid. p. 277. [**190**]
43. ——, Coleoptera at Hunstanton. ibid. Vol. 19. p. 138. [**190**]
44. ——, *Euplectus bicolor* etc. on Cannock Chase. ibid. p. 19. [**190**]
45. ——, *Hylecoetus dermestoides* etc. on Cannock Chase. ibid. p. 43. [**190**]
46. ——, *Ammoecius brevis* at Matlock. ibid. p. 117. [**190**]
47. **Bleuse,** L., Description d'un *Acupalpus* nouveau du centre de la France. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 44—45. [**191, 196**]
48. **Blundell,** E., *Serropalpus striatus* Hell. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 18. p. 286. [**190**]
49. **Borre,** A. Preudhomme de, Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. 2e Centurie. Bruxelles. [**190**]
50. ——, Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 2e Centurie. Bruxelles. [**190**]
51. ——, Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 1. Centurie. Bruxelles. [**190**]
52. ——, Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. 1. Centurie. Tongres. [**190**]
53. ——, *Badister unipustulatus* var. *teutonoides*. in: Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. Tome 26. p. XXXIII. [**190**]
54. ——, *Anchomenus angusticollis* var. *distinctus* Chaud. ibid. p. XXXIII, LXXIII. [**196**]
56. ——, Différences des *Elaphrus* de Belgique. ibid. p. LXXIX. [**195**]
57. ——, Note sur le *Notiophilus quadripunctatus*. ibid. p. LXXX. [**190**]
58. ——, *Anchomenus angusticollis* var. *Putzeysi*. ibid. p. XCI. [**196**]
59. ——, Captures de Coléoptères. ibid. p. XCII—XCVI, CVI—CVII, CXXVI, CXLIII. [**190**]
60. ——, Lettre sur les *Nebria* de la Sicile. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 179—180. [**191, 200**]
61. **Bourgeois,** J., Diagnoses de Lycides nouveaux ou peu connus. 3e partie. in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. 141—144. [**242—243**]
62. ——, Description d'une nouvelle espèce de Lycides. in: Bull. Soc. Ent. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CXLIV. [**243**]
63. ——, Notes relatives à différentes espèces de Lycides. ibid. Tome 2. p. LXXXVI, C—CII. [**242**]
64. **Branden,** Constant van den, Revue Coléoptérologique. Bruxelles. No. 1—4. 64 pgg. [**186**]
65. **Brenske,** E., Käferfang in der Umgebung von Athen im Frühjahre 1882. in: Katter's Entom. Nachricht. 8. Jahrg. p. 81—83. [**191**]
66. **Brisout de Barneville,** Charles, Remarques synonymiques et descriptions rélatives à quelques espèces de Cryptophagides et de Nitidulides. in: Bull. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. XXVII—XXX. [**228, 231—232**]
67. **Broun,** Thomas, Manual of the New-Zealand Coleoptera. Part. I. **1881.** p. 1—651. Part. II. p. 653—744. Besprochen von Sharp (415). [**193—286**]
68. **Buquet,** L., *Lamia Gennadii*. in: Bull. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. CXXXVII. [**272**]
69. **Buttler,** E. A., Reoccurence of *Polystichus vittatus* at St. Leonards. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 18. p. 235. [**190**]
69a. ——, Hemiptera and Coleoptera at Chobham. ibid. Vol. 19. p. 140. [**190**]
70. **Buysson,** Henri du, *Carabus irregularis* Fabr. var. nov. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 183. [**197**]

71. **Cambridge**, O. P., Capture of *Harpalus oblongiusculus* in Dorsetshire. in: Entomologist. Vol. 15. p. 238. [**190**]
72. **Candèze**, E., A new african Species of the Coleopterous Family Elateridae. in: Notes from Leyd. Mus. Vol. 4. p. 158. [**241**]
73. **Capron**, Edw., Coleoptera at Shere. in: Entomologist. Vol. 15. p. 212—213. [**190**]
74. **Cavanna**, G., Narrazione della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio del 1880 da A. Biondi, C. Carotti e G. Cavanna. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14. p. 3—30. — Catalogo degli animali raccolti al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell' Italia meridionale e centrale; Coleoptera von F. Baudi di Selve, F. Piccioli u. G. Cavanna. ibid. p. 63—81. [**191**]
75. **Chaudoir**, M. de, Monographie des Oodides. (Ouvrage posthume.) 1. partie. in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. 317—378. [**195, 196, 200—202**]
76. **Chevrolat**, Auguste, Descriptions de genres nouveaux et d'espèces nouvelles de Coléoptères (Curculionides et Longicornes). I. Genres nouveaux créés aux dépens des *Cryptorrhynchus* et de *Coelosternus* de Schönherr. II. Espèces nouvelles de Longicornes européens et circaméditerranéens et remarques diverses. in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. 49—64. [**189, 258, 259, 267—277**]
77. ——, Synonymie de quatre espèces de Coléoptères. ibid. Tome 1. **1881.** p. CXLV—CXLVI. [**235, 257, 261**]
78. ——, Diagnoses de trois Coléoptères nouveaux et note synonymique. ibid. Tome 2. p. IV—V. [**241, 255**]
79. ——, Descriptions de deux *Leucocera* nouvelles. ibid. p. LXXX. [**283**]
80. ——, Descriptions de trois nouvelles espèces de Mordellides. ibid. p. CII—CIII. [**255**]
81. ——, Nouvelles espèces du genre *Litorrhynchus*. ibid. p. CXI. [**261**]
82. ——, Notes synonymiques relatives aux Coléoptères Curculionites de la tribu des Calandrides. ibid. p. CXXXVII—CXL, CXLVIII. [**257—264**]
83. ——, Note sur le genre *Hypurus* Rey. ibid. p. CXLVIII. [**260**]
84. ——, *Spermophagus eximius* n. sp. ibid. p. CLVIII. [**265**]
85. ——, Diagnoses de Coléoptères des îles Andaman. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 93—94, 133—134. [**192, 194, 248, 257—261, 263**]
86. ——, Description de nouveaux Cholides. in: Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. Tome 26. p. XXXI—XXXIII. [**159**]
87. ——, Description de Curculionides d'Abyssinie du récent voyage de M. Raffray. ibid. p. LXXXIX—XCI. [**192, 258, 260, 261, 264**]
88. ——, Rectification. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 240. [**283**]
89. **Collet**, E. P., Notes on the Coleoptera of the Hastings-district. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 234—235. [**190**]
90. ——, *Polystichus vittatus* and other Coleoptera near Hastings. ibid. Vol. 19. p. 68. [**190**]
91. **Cornelius**, . . ., Biologisches über *Bruchus*-Arten, speciell über *Bruchus pisorum* L. in: Verhandl. Naturh. Verein. preuß. Reinlande u. Westfalens. Bonn. Correspondenzbl. **1881.** p. 151—157. [**188**]
92. **Costa**, A., Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nell' estate del 1876. in: Atti Accad. Sc. Napoli. Vol. 9. **1881.** Sep. 62 pgg. 1 T. [**191, 197, 200, 241, 243, 246, 255, 285**]
93. ——, Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Mem. 1a. Resultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. ibid. Vol. 9. 1882. Sep. 42 pgg. [**191, 286**]
94. **Deyrolle**, Henri, et H. **Lucas**, Note relative au *Platychile pallida* Fabr. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. CXLIII, CLVIII. [**193**]
95. ——, Le *Carabus Olympiae*. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 19. [**191**]
96. **Dimmock**, George, Note on *Catogenus rufus*. in: Psyche. Vol. 3. p. 341—342. [**187**]
97. **Dohrn**, C. A., Exotisches. in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Jahrg. p. 102—110, 245—259,

363—374, 457—470. [**193, 196, 197, 201, 224, 233, 235—238, 245, 258, 259, 263, 264, 275, 278, 285, 286**]

98. **Dohrn**, C. A., Mixta varia. ibid. p. 470—473. [**186, 190, 207**]

100. **Dokhtouroff**, Vladimir, Description d'un nouveau genre de Cicindélides. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 113—114. [**194**]

101. ——, Sur quelques Cicindélides nouveaux ou peu connus. ibid. p. 215—216, 261—262, 274—276. [**193, 194**]

102. **Donckier**, H., *Carabus cancellatus* et ses variétés de Belgique. in: Compt. rend. Soc. Entom. Belgique. Tome 26. p. VIII—XI. [**190**]

103. ——, Addenda à la Faune des Coléoptères de Belgique. ibid. p. LXXXI, CXVII. [**190**]

104. **Dumbar**, L. D., *Oryctes nasicornis* at Wick. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 262. [**190**]

105. **Ellis**, John W., *Anthicus bimaculatus* Illig. near Liverpool. ibid. Vol. 19. p. 161. [**190**]

106. ——, Coleoptera of the Liverpool District. in: Naturalist Yorkshire. Vol. 7. [**190**]

107. **Everts**, Ed., Bijdrage tot de Kennis der Nitidularien. in: Tijdschift voor Entomologie. Vol. 24. **1881.** p. 9—60. T. 2—4. [**190, 228**]

108. ——, Tweede Supplement op de Lijst der in Nederland voorkommende schildvleugelige Insecten. (Coleoptera.) ibid. p. CXXIX—CLX. [**190**]

109. ——, Description d'une nouvelle espèce d'*Apion* de Sicile. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 252. [**257**]

*110. **Fairmaire**, Léon, Histoire naturelle de la France. 8. Partie. Coléoptères. Avec 27 pl. Paris, Deyrolle. 381 pgg.

111. ——, Essai sur les Coléoptères des îles Viti (Fidgi). Suite. in: Ann. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. 461—492. [**192, 265—286**]

112. ——, Notes sur quelques Coléoptères du Soudan et de l'Inde boréale recueillis par MM. Stanislas et Constantin Rembielinsky. ibid. Tome 2. p. 65—68. [**192, 197, 236, 249, 252, 263**]

113. ——, Remarques au sujet des changements des noms génériques. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CLIX. [**255**]

114. ——, Une nouvelle espèce d'*Aphodius*. ibid. p. CXLV. [**235**]

115. ——, Note sur la *Cetonia speciosissima*. ibid. p. CXXXIV. [**188**]

116. ——, *Aprostoma integriceps* et *Auberti*. ibid. Tome 2. p. XII u. XXX. [**229**]

117. ——, Sur des *Otiorrhynchus* nuisibles. ibid. p. LXXVIII—LXXX. [**188**]

118. ——, Enumération des Coléoptères rapportés de Zanzibar par M. Burdo. in: Compt. rend. Soc. Ent. Belgique. Tome 26. p. XLIII—LVIII. [**192**]

119. ——, Description d'une espèce nouvelle du genre *Atractocerus*. in: Notes Leyd. Museum. Vol. 4. p. 217—218. [**248**]

120. ——, Coléoptères Hétéromères de Sumatra. ibid. p. 219—265. [**192, 249—253**]

121. ——, Diagnoses de Coléoptères Abyssins. in: Naturaliste. Tome 2. p. 48, 68, 191—192. [**192, 197, 198, 229, 249—253, 255, 262, 264, 265, 269**]

122. ——, Diagnoses de trois Coléoptères (*Cyrtonus*) nouveaux. ibid. p. 19. [**283**]

123. ——, Diagnose d'un nouveau genre de Tenebrionides. ibid. p. 127. [**252**]

124. **Fallou**, J., La larve du *Molytes coronatus* detruisant la racine des carottes. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LXXIII—LXXIV. [**188**]

125. **Faust**, J., Beiträge zur Kenntnis der Käfer des europäischen und asiatischen Rußlands mit Einschluß der Küsten des Kaspischen Meeres. Curculionidae. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. p. 285—333. [**191, 256—264**]

126. ——, Russische Rüsselkäfer. in: Stett. Ent. Zeit. 43. Jahrg. p. 430—436. [**256—264**]

127. ——, Rüsselkäfer aus dem Amurgebiete. in: Deutsche Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 257—295. [**256—264**]

128. **Fauvel**, Albert, Faune Gallo-Rhénane ou Species des Insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais,

av. tableaux synoptiques et pl. gravées. Coléoptères. T. 2. Cicindélides — Carabides. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. pagination spéciale p. 1—84. [**191, 195, 198**]

129. **Fauvel**, Albert, Description d'un *Trechus* nouveau de l'Aveyron. ibid. p. 70. [**191, 202**]

130. ——, Sur un cas exceptionnel de dimorphisme chez un Coléoptère (*Pachycorynus dimorphus*). ibid. p. 90—94. [**193, 215**]

131. ——, Deux Staphylinides de l'Abyssinie subalpine. ibid. p. 129—131. [**215**]

132. ——, Annexions et Restitutions. ibid. p. 138—139. [**216**]

133. ——, Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances avec descriptions, notes et synonymies nouvelles. ibid. p. 217—236, 241—261, 265—274. [**192—202**]

134. ——, Staphylinides recueillis par M. A. Montandon dans les Carpathes, près Brostenii (Moldavie). ibid. p. 19—22. [**191, 214**]

135. ——, Voyage entomologique de Kiesenwetter dans le Midi de la France, le mont Serrat et les Pyrénées. Résumé de l'allemand. ibid. p. 41—44, 65—68. [**191**]

136. ——, Les Staphylinides du Systema Eleutheratorum de Fabricius. ibid. p. 211—214. [**214**]

137. ——, Description of a new Species of the Coleopterous Family Staphylinidae. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 58. [**215**]

138. ——, *Homalota leporina* n. sp. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 65. [**215**]

139. **Flach**, C., Zwei neue deutsche *Cis*-Arten. in: Deutsche Entom. Zeit. 26. Jahrg. p. 249—251. [**190, 249**]

140. ——, Variabilität der *Lareynia*-Arten. ibid. p. 252—253. [**234**]

141. ——, Über Carabicinen mit aufgetriebenen Schultern. ibid. p. 253. [**186**]

142. ——, Verschiedene Pubescenz der *Anisodactylus*-Arten. ibid. p. 253—254. [**195**]

143. **Fowler**, W. W., *Corticaria Wollastoni* at Mablethorpe etc. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 261. [**190**]

144. ——, Early Coleoptera near Lincoln. ibid. p. 277. [**190**]

145. ——, On *Scymnus Redtenbacheri* Muls., an additional British species, and some other British Coleoptera. ibid. Vol. 19. p. 67—68. [**190**]

146. ——, A contribution to the life history of *Spercheus emarginatus*. ibid. p. 79—82. m. Holzschn. [**187**]

147. ——, *Leptidia brevipennis* Muls., found in England. ibid. p. 89. [**190**]

148. ——, Notes on new British Coleoptera since 1871, with notices of doubtful species, and of others that require to be omitted from the British List. Geodephaga, Hydrodephaga. ibid. p. 121—126. [**190**]

149. ——, Coleoptera at Ventnor. ibid. p. 160—161. [**190**]

150. ——, Natural Localities of British Coleoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 60—64, 75—78, 107—110, 121—125, 149—152, 176—179, 199—204, 229—233, 246—250, 265—268. [**189**]

151. ——, *Kissophagus Hederae* Schmidt. ibid. p. 262. [**190**]

152. **Freunthaller**, Ig., Die Flugjahre und Flugstriche des Maikäfers in Niederösterreich. in: Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. **1881.** 31. Bd. Sitzungsber. p. 24. Referat in Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 119—121. [**189**]

152a. **Friedenfels**, E. v., Über *Artemia salina* und andere Bewohner der Soolenteiche in Salzburg. in: Verhandl. Siebenbürg. Ver. f. Nat. 30. Jahrg. **1880.** p. 112—178. m. 1 Taf. [**189**]

152b. **Fritsch**, Ant., Fossile Arthropoden aus der Steinkohlen- und Kreide-Formation Böhmens. 2. Über Insecten aus der Böhmischen Kreide-Formation. in: Beitr. Paläontol. Österr.-Ung. v. Mojsisovics u. Neumayr. 2. Bd. p. 1—7. T. 1—2. [**193**]

153. **Frivaldszky**, Johann, Coleoptera nova ex Hungaria. in: Természetrajzi Füzetek. Vol. 3. **1879.** p. 3—6. Vol. 4. **1880.** p. 179—183. [**196, 201, 226, 227, 235**]

154. ——, Eucnemidae Hungaricae. ibid. Vol. 3. **1879.** p. 204—229. [**240**]

155. **Frivaldszky,** Johann, Coleoptera nova ab Eduardo Merkl in M. Balkan inventa. ibid. p. 230—233. [**191, 196, 199, 200, 227, 264**]
156. ——, Coleoptera nova in Europa orientali et Asia minore a D. Eduardo Merkl detecta. ibid. Vol. 4. **1880.** p. 260—266. [**191, 199, 256, 264, 281, 285**]
157. ——, Coleoptera europaea nova. ibid. Vol. 5. **1881.** p. 26—29. [**192, 233**]
158. **Fryer,** H. F., *Atomaria linearis*, a Mangold-Enemy. in: Entomologist. Vol. 15. p. 158. [**188**]
159. **Fuss,** H., Aus der Ahrgegend. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 31. [**190**]
160. **Gadeau de Kerville,** H., Sur une gibbosité élytrale d'une *Epilachna*. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LXXII. [**186**]
161. **Ganglbauer,** Ludwig, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. IV. a. Oedemeridae. in: Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. 31. Bd. **1881.** p. 97—116. [**189, 255—256**]
162. ——, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. VII. Cerambycidae I. ibid. p. 681—758. T. 22. [**189, 266—275**]
163. ——, Beiträge zur Synonymik der europäischen und caucasischen Cerambyciden. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 5—12. [**267—277**]
164. ——, Über *Leptura oblongomaculata* Buqu. und *L. trisignata* Fairm. ibid. p. 12—13. [**272**]
165. ——, Kleinere Mittheilungen. ibid. p. 68—69. [**239, 240, 256**]
166. ——, Beiträge zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna des Erzherzogthumes Österreich. ibid. p. 85—89, 118—120. [**190**]
167. ——, Coleopterologische Mittheilungen. ibid. p. 135—140. [**239—241, 269, 272, 276**]
168. ——, Zur Kenntnis der europäischen *Anomala*-Arten. ibid. p. 174—176, 241—249. T. 2. [**236**]
169. ——, Über *Dorcadion graecum* Waltl. ibid. p. 228. cfr. Nr. 248. [**270**]
170. **Géhin,** J. B., *Carabus auronitens* et ses variétés. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 4—8. Auszug in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 41—42. [**197**]
171. ——, Note sur les *Carabus auronitens* et *punctatostriatus*. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) T. 2. p. CXXIII. [**197**]
172. ——, Note sur le *Calosoma blaptoides* Putz. ibid. p. CXXXII. [**197**]
173. ——, Note sur le *Calosoma caraboides* Raffr. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 208—210. [**197**]
174. ——, Sur une variété du *Carabus Parreyssi*. ibid. p. 240, 263—264. [**197**]
175. **Gestro,** R., Sopra alcuni Coleotteri di Birmania raccolti dal Capit. G. B. Comotto. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 297—317. [**192, 201, 202, 224, 236, 248**]
176. **Girard,** Maurice, Note sur l'*Anthonomus pyri* Koll. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LXXXVIII. [**188**]
177. ——, *Dytiscus latissimus* pris à Fontainebleau. ibid. p. CX. [**199**]
178. ——, **Clement** et **Fauvel,** Sur l'*Hylobius abietis* L. attaquant les vignes. ibid. p. XCIV—XCV, CXVIII. [**188**]
179. **Gorham,** H. S., Biologia Centrali-Americana. Vol. 3. P. 2. Malacodermata: Lycidae, Lampyridae, Telephoridae, Lymexylonidae, Melyridae, Cleridae ex parte. **1880—**1882. p. 1—168. T. 1—8. [**193, 241—248**]
180. ——, New Species of Lycidae, Lampyridae and Telephoridae from Sumatra. in: Notes Leyd. Museum. Vol. 4. p. 93—109. [**242—245**]
181. ——, A new Sumatran Species of the Clerid Genus *Callimerus*. ibid. p. 110—111. [**192, 247**]
182. **Gorriz y Muñoz,** Ric. Jos., Nuevas observaciones sobre costumbres y metamórfosis de algunos Vesicantes. in: Ann. Soc. Españ. Hist. Nat. T. 10. Cuad. d. Actas. p. 55—64. Übersetzt v. A. Fauvel. in: Revue d'Entomologie. T. 1. p. 131—136. [**187**]

183. **Gozis**, Maurice des, Quelques rectifications synonymiques touchant différents genres et espèces de Coléoptères français. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CXXVI—CXXVII, CXXXIV—CXXXV, CXL—CXLI. Tome 2. p. CXLI. [**212, 231, 241, 246, 248, 249, 257, 284**]

184. ——, Etude du genre *Polydrusus* (Espèces françaises). in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 97—112, 121—128, 145—153. [**191, 263**]

185. ——, Notes et remarques pour le futur Catalogue des Coléoptères Gallo-Rhénans. ibid. p. 193—207. [**191, 233, 240, 241, 245, 254, 257, 258, 261, 283**]

186. ——, Mémoire sur les pores sétigères prothoraciques dans la tribu des Carnivores. in: Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. Vol. 6. p. 285—300. [**195**]

187. ——, Révision des Lathridiidae d'Europe par Edm. Reitter, traduit de l'allemand, accompagnée de généralités sur l'histoire, les moeurs, la distribution géographique, la bibliographie de cette tribu avec addition des espèces extra-européennes de l'ancien-monde. in: L'Abeille. Tome 18. **1881.** 178 pgg. [**189, 232**]

188. **Gradl**, Heinrich, Aus der Fauna des Egerlandes. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 323—332. [**190, 227, 255, 283, 286**]

189. **Gredler**, Vincenz, Beitrag zur Käferfauna Ober-Ägyptens. in: Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. 31. Bd. **1881.** Sitzungsber. p. 21—22. [**192**]

190. ——, Sechste Nachlese zu den Käfern von Tirol. Separatabdruck aus dem 26. Hefte der Ferdinandeums-Zeitschrift. Innsbruck. 36 pgg. [**190, 262, 263**]

191. **Grouvelle**, A., Cucujides nouveaux du Musée civique de Gênes. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 275—296. [**231**]

192. **Habelmann**, P., *Magdalinus asphaltinus* Boh. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 391—394. [**261**]

193. **Hansen**, H. J., Faunula Insectorum Faeroeensis, fortegnelse over de paa Färöerne hidtil samlede insecter. Coleoptera. in: Naturhistorisk Tidsskrift. (Schiodte.) (3) 3. Bd. **1881.** p. 232—251. [**190**]

194. **Hart**, Thomas H., The genus *Phaedon*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 23. [**190**]

195. ——, A few notes on the larval state of the Peaweevil »*Sitones lineatus* L.« ibid. p. 193—196. [**187**]

196. ——, Notes on the Life-History of *Phaedon tumidulum*. ibid. p. 213—214. [**188**]

197. **Heldreich**, Th., Der Käfer des Propheten Elias. in: Sitzungsber. Gesellsch. Naturf. Freund. Berlin. **1881.** p. 125—127. Nachtrag. ibid. 1882. p. 36—37. [**191**]

198. **Henschel**, G., Beitrag zur Kenntnis der Synonymie der Tomiciden. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 97—98. [**265**]

199. **Henshaw**, Samuel, Index to the Coleoptera described by J. L. Leconte. in: Transact. Amer. Entom. Soc. Vol. 9. p. 197—272. [**186**]

200. **Hey**, W. C., Notes on the time of appearance of some rare Water-beetles. in: Entomologist. Vol. 15. p. 211—212. [**189**]

201. **Heyden**, Lucas von, Catalog der Coleopteren von Sibirien mit Einschluß derjenigen der Turanischen Länder, Turkestans und der chinesischen Grenzgebiete. Mit specieller Angabe der einzelnen Fundorte in Sibirien und genauer Citirung der darauf bezüglichen Arbeiten nach eigenem Vergleich, sowie mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung der einzelnen Arten über die Grenzländer, namentlich Europa und Deutschland. Berlin **1880—1881.** 224 pgg. Beiheft der Deutsch. Entom. Zeitschrift. 25. u. 26. Jahrg. [**191**]

202. ——, Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Sierra de Córdoba, mit Artbeschreibungen von Czwalina, Eppelsheim u. Kraatz. in: Deutsch. Ent. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 43—48. [**192, 215, 227, 241, 251, 254, 285**]

203. ——, Fünfzig Ergänzungen und Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum Europae. ibid. p. 153—154. [**189**]

204. ——, Neue und seltene Elateriden aus der Krim. ibid. p. 155. [**240—241**]

206. **Heyden**, Lucas von, Synonymische Bemerkungen. ibid. p. 254—255. [**190, 200, 235, 258**]
207. ——, Notes synonymiques. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. XII—XIV, XXXI, CIX. cfr. Nr. 378. [**213, 237, 248, 253, 258**]
208. **Heyden**, Lucas von, und G. **Kraatz**, Käfer um Margellan, gesammelt von Haberhauer. in: Deutsch. Ent. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 99—118, 255. [**192, 202, 240, 248, 253, 255, 268, 273, 275, 279, 284**]
209. ——, ——, Käfer um Samarkand, gesammelt von Haberhauer. ibid. p. 297—338. [**192, 198, 201, 235—237, 239, 240, 246, 248, 250—252, 255, 267, 269, 275, 279**]
210. **Heyden**, Lucas von, G. **Kraatz** u. **Wilken**, Für Deutschland neue Käfer. ibid. p. 128. [**190**]
211. **Hodgson**, A. E., Notes on the past season, and on the occurrence of certain Lepidoptera and Coleoptera in the Forest of Dean. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 186—187. [**190**]
212. ——, Rare Coleoptera in Scotland. ibid. p. 188. [**190**]
213. **Horn**, Georg Henry, Notes synonymiques. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. CXXXII—CXXXIII. [**249, 273**]
214. ——, Some American Coleoptera described by various European authors. in: Transact. Amer. Entom. Soc. Vol. 10. Proceed. p. III—V. [**193, 200, 241**]
215. **Jacoby**, Martin, Biologia centrali-americana. Phytophaga, Chrysomelidae. Vol. 6. P. 1. **1880**—1882. p. 1—224. T. 1—12. [**193, 277—284**]
216. ——, Descriptions of new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera. in: Proceed. Zoolog. Soc. Lond. Pt. 1. p. 50—58. [**280—284**]
217. ——, Descriptions of some new Species of Phytophagous Coleoptera. in: Cistula Entom. Vol. 3. p. 43—47. [**283, 284**]
218. **Jacquet**, E., Description d'un nouveau *Bradycellus* de France. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 262—263. [**191, 197**]
219. **Janson**, Edw. W., Descriptions of six new species of Elateridae collected by Mr. Clarence Buckley during his second expedition to Ecuador. in: Cistula Entom. Vol. 3. p. 33—37. [**193, 240, 241**]
220. **Joseph**, Gustav, Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. Coleoptera. p. 31—47. [**190, 215, 227, 228**]
221. **Karsch**, F., Neue Apogonien des Berliner Museums. ibid. p. 121—123. [**236**]
222. ——, Neun neue Coleopteren von Colombo (Ceylon). ibid. p. 387—389. [**192, 237, 252, 259, 265, 273, 276, 285**]
223. ——, Verzeichnis der von Herrn Stabsarzt Dr. Falkenstein in West-Africa (Chinchoxo) gesammelten Chrysomeliden, Endomychiden, Coccinelliden und Anthotribiden. ibid. p. 395—403. T. 4. schwarz u. colorirt. [**192, 278—286**]
224. **Kenderesy**, ..., *Anophthalmus Budae*. in: Természetrajzi Füzetek. Vol. 3. **1879**. p. 6. [**196**]
225. **Kerremans** et **Jacobs**, Anomalies chez le *Carabus auratus*. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. T. 26. p. LXXIII. [**186**]
226. **Kirsch**, Th., *Cleothera* und *Chnoodes Abendrothii* Kirsch. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 124. [**286**]
227. **Kraatz**, Gustav, Kurze Revision der *Elaphocera*-Arten. in: Deutsch. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 15—32. [**189, 236**]
228. ——, Revision der europäisch-syrischen Arten der Melolonthiden-Gattung *Haplidia* Hope. ibid. p. 33—42. [**189, 236, 237**]
229. ——, Über die Gattung *Clinteria* Burm. ibid. p. 49—51. [**237, 238**]
230. ——, Ist der Prosternalfortsatz von *Goliathus Higginsi* Westw. ♀ von allen übrigen Goliathen auffallend abweichend? ibid. p. 51—52. [**237**]
231. ——, Übersicht der europäischen *Tropiphorus*-Arten nach Dr. Stierlin's Arbeit. ibid. p. 53—55. [**264**]

232. **Kraatz,** Gustav, Revision der Arten der Dynastiden-Gattung *Pentodon* Hope. ibid. p. 57—64. [**189, 235**]
233. ——, Die africanischen Leucoceliden und die ihnen zunächst verwandten Gattungen der Cetoniden. ibid. p. 65—78. [**237—239**]
234. ——, Über die Verwandten der *Leucocelis haemorrhoidalis* Fabr. ibid. p. 79—80. [**237, 238**]
235. ——, Beiträge zur Käferfauna von Turkestan. II. Neue Tenebrioniden von Margelan. ibid. p. 81—95. [**192, 249—253**]
236. ——, Zwei neue *Melyrinen*-Gattungen aus Margelan. ibid. p. 96—98. [**192**]
237. ——, Über einige Fischer'sche Tenebrioniden-Typen des Dresdener zoologischen Museums. ibid. p. 119—120. [**251—253**]
238. ——, Forcepsabbildungen von exotischen und europäischen Melolonthiden nach Präparaten von Metzler in Frankfurt a. M. ibid. p. 123—124. T. 2—3. p. 242. T. 4. [**236**]
239. ——, Ist *Carabus punctato-auratus* wirklich *auronitens* var.? ibid. p. 125—127. [**197**]
240. ——, Synonymische Bemerkungen. ibid. p. 156—157, [**197, 201, 261, 273, 283**]
241. ——, *Dorcadion cribricolle* n. sp. ibid. p. 196. [**270**]
242. ——, Über *Carabus intricatus* und *Lefebvrei*. Versuch eines kritischen Referates. ibid. p. 197—201. [**197**]
243. ——, Über die Varietäten von *Carabus regalis* und *Henningii*. ibid. p. 201—203. [**197**]
244. ——, Synonymische Bemerkungen über einige Goliathiden. ibid. p. 204. [**237, 238**]
245. ——, Über die systematische Stellung der Cetoniden-Gattungen *Dymusia* Burm. und *Gnathocera* Kirby. ibid. p. 205—206. [**237, 238**]
246. ——, Über die *Polyphylla*-Arten der palaearctischen Region. ibid. p. 235—241. T. 4. F. 25—29. [**236, 237**]
247. ——, Über einige seltene *Melolontha*-Arten und die männlichen Genitalien dieser Gattung. ibid. p. 243—245. T. 4. F. 37—45. [**236, 237**]
248. ——, Über einige von Tournier beschriebene Dorcadien (mit Note von L. Ganglbauer). in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 298—301. [**270**]
249. ——, *Polyphylla Ragusae*. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 82. [**237**]
250. **Künckel d'Herculais,** . . ., Sur les ravages du *Otiorrhynchus sulcatus* Fabr. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LVIII—LIX. [**188**]
252. **Lansberge,** M. van, Énumération des Scarabaeides rapportés du pays des Somalis (Afrique équatoriale) par M. Revoil, avec Diagnoses des espèces nouvelles. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. Tome 26. p. XXI—XXXI. [**192, 235—239**]
*253. **Lawrence,** Edw., An Insect attacking a Worm. in: Nature. Vol. 26. p. 549.
254. **Leconte,** John L., New Coleoptera. in: Bull. Buffalo Soc. Nat. Scienc. **1881.** Vol. 4. p. 27—28. T. 1. [**192, 255, 271, 274**]
255. **Leesberg,** A. F. A., Bijdrage tot de Kennis der inlandsche Halticiden. in: Tijdschr. voor Entomol. **1881.** Vol. 24. p. 169—208. Pl. 16. Vol. 25. p. 137—178. Pl. 11. [**284**]
256. **Lentz,** . . ., *Nacerdes italica* in Preußen. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 100—101. [**190**]
257. **Leprieur,** C. E., Note sur le *Cryptocephalus senegalensis*. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. LXII. [**189**]
258. **Lewcoock,** G. A., *Plagiodera armoraciae* L. in: Entomologist. Vol. 15. p. 46. [**190**]
259. **Lewis,** G., *Lebia crux minor* in Japan. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 188. [**191**]
260. ——, A supplementary note on the specific modifications of Japan Carabi, and some observations on the mechanical action of solar rays in relation to colour during the evolution of species. in: Transact. Entom. Soc. London. p. 503—530. [**195**]
261. **Lucas,** H., Note complémentaire sur un Coléoptère du genre *Anthia*. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. XLVII. [**196**]
262. ——, Note sur l'*Eccoptoptera cupricollis* Chaud. ibid. p. LXXXI. [**193**]

263. **Lucas**, H., Sur les moeurs et les oeufs de la *Julodis onopordi* Fabr. ibid. p. CIV. [**188**]
264. ——, Note sur l'*Euchirus Dupontianus* Burm. ibid. p. CX. [**188**]
265. ——, Description d'une espèce nouvelle du genre *Amphizoa*. ibid. p. CLVII. [**203**]
266. **Lucas**, H., et Gaston de **Bony**, Renseignements sur le *Exocentrus adspersus*. ibid. p. LXXXI u. LXXXIII. [**188**]
267. **Marseul** de, M. S., Espèces nouvelles de Coléoptères de la famille des Pédilides et Anthicides du Musée Royal d'hist. nat. à Leyde. in: Tijdschrift voor Entomologie. Vol. 25. p. 51—64. [**254**]
268. ——, New Species of Coleoptera belonging to the Families Pedilidae and Anthicidae. in: Notes Leyden Mus. Vol. 4. p. 112—124. [**254**]
268a. ——, A new african species of the Coleopterous Genus *Hister*. ibid. p. 125—126. [**228**]
269. ——, Catalogue des Coléoptères de l'ancien-monde. in: L'Abeille. Tome 20. (4) T. 2. 96 pgg. [**189**]
270. **Matthews**, A., *Ptinella Fauveli* n. sp. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 184. [**228**]
271. ——, Descriptions of three new species of *Trichopterygia*, found by the Rev. Th. Blackburn in the Sandwich Islands. in: Cistula Entom. Vol. 3. p. 39—42. [**192, 227, 228**]
272. ——, Synopse des espèces des Trichopterygiens qui habitent l'Europe et les contrées limitrophes. in: L'Abeille. Tome 18. (3) T. 6. **1881.** 75 pgg. [**227**]
273. **Maurissen**, A. H., Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenommen. in: Tijdschr. voor Entomologie. Vol. 25. Coleopteren. p. CXII—CXIV. [**190**]
274. **Mayet**, Valéry, Note sur les *Carabus* des Corbières. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CVII—CX, p. CLXI—CLXII. [**191, 197**]
275. ——, Note sur les moeurs des *Cerambyx*. ibid. p. CLXII—CLXIV. [**188**]
276. ——, Note sur la nymphe du *Crioceris merdigera*. ibid. p. CXXVI. [**188**]
277. ——, Note sur les métamorphoses des *Dorcadion*. ibid. T. 2. p. LIX—LXI. [**187**]
278. **Metzler**, G., Über die europäischen *Melolontha*-Arten. in: Deutsch. Entom. Zeit. 26. Jahrg. p. 229—234. [**189, 236, 237**]
279. **Murtfeld**, Mary E., Descent of *Dytiscus* during a shower. in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 600. [**189**]
280. **Nüsslin**, O., Über normale Schwärmzeiten und über Generationsdauer der Borkenkäfer. in: Allgem. Forst- und Jagdzeitung. p. 73—76. [**189**]
281. **Ollif**, Sidney H., Description of the Larvae of *Laemophloeus ferrugineus* Steph. in: Entomologist. Vol. 15. p. 214—215. [**187**]
282. ——, *Polystichus vittatus* Brull. in England. ibid. p. 238. [**190**]
283. ——, *Plectroscelis aridula* Gyllh. at Chilham, near Canterbury. ibid. p. 92. [**190**]
284. **Ormerod**, E. A., Observations on the Development of *Sitones lineatus*. in: Proc. Ent. Soc. London. p. XIV. [**187**]
285. **Pascoë**, Francis P., Notes on Coleoptera, with Descriptions of new Genera and Species. Part 4. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 25—37. [**230, 240, 249—253, 265**]
286. ——, Additions to the Australian Curculionidae. ibid. p. 374—383. [**193, 257—262**]
287. ——, Descriptions of some new Genera and Species of Curculionidae mostly Asiatic. ibid. Vol. 10. p. 443—454. T. 18. F. 1—9. [**192, 257—264**]
288. ——, A new Genus of Anthribidae. ibid. p. 455. T. 18. F. 10. [**265**]
*289. ——, The Students List of British Coleoptera, with Synoptic Tables of the Families and Genera.
*290. **Paulino d'Oliveira**, Man., Études sur les Insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne. in: Jorn. Soc. Math. Phys. e Nat. Ac. Sc. Lisb. Nr. 33. p. 40—52.
291. ——, Catalogue des insectes du Portugal. Introduction, Catalogue des Coléoptères. in: Revista da Socied. de Instrucção do Porto. Tome 2. p. 1—8, 95—101, 147—153. [**192, 197, 199, 200, 201**]

292. **Penell,** T. L., Description of the Larva of *Lina longicollis.* in: Entomologist. Vol. 15. p. 46—47. [**188**]

293. **Peragallo,** A., L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. Nice. 180 pgg. 1 T. Referat und Ergänzung von A. Fauvel. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 46—48. [**188**]

294. **Perraudière,** ..., Note relative aux moeurs et aux métamorphoses de la *Psoa Blanchardi.* in: Bull. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. LXI—LXII. [**188**]

295. **Piccioli,** F., Note entomologiche. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14. p. 141—150. cfr. No. 74. [**187, 188**]

296. **Piccioli,** F., e G. **Cavanna,** Artropodi raccolti a Lavaiano (provincia di Pisa) da G. Cavanna. ibid. p. 376—382. [**191**]

*297. **Pirrazoli,** O., Nozioni elementari intorno ai Coleotteri italiani. Imola. 212 pgg.

298. **Puton,** A., *Clytus lama* et *Neomarius Gandolphei.* in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 137—138. [**191**]

300. **Quedenfeldt,** M., Diagnosen neuer Staphylinen aus dem Mittelmeergebiete. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 181—183. [**189, 214—216**]

301. ——, Diagnosen dreier africanischer Cerambyciden. ibid. p. 185. [**267—269**]

302. ——, Kurzer Bericht über die Ergebnisse der Reisen des Herrn Major v. Mechow in Angola und am Quango-Strom, nebst Aufzählung der hiebei gesammelten Longicornen. ibid. p. 317—362. T. 6. [**192, 266—276**]

302a. **Raffray,** A., Psélaphides nouveaux ou peu connus. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 1—16, 25—40, 49—64, 73—85. T. 1 u. 2. [**192, 216—224**]

303. ——, Nouvelles espèces des Coléoptères propres à l'Abyssinie. in: Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. XLVII—XLVIII, LXX—LXXI. [**192, 194, 197, 202, 226, 235**]

304. ——, Coléoptères de la province des Bogos. ibid. p. V—VI. [**192**]

305. ——, Distribution géographique des Coléoptères en Abyssinie. in: Compt. Rend. Ac. Sc. Paris. Tome 97. p. 746—748. [**192**]

306. **Ragusa,** Enrico, Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 226—231, 248—251. [**191, 207, 237, 238, 255**]

307. ——, Osservazioni ed aggiunte sulle Nebrie di Sicilia. ibid. p. 180—182. [**200**]

308. ——, Nuovo Catalogo dei Coleotteri di A. de Marseul. ibid. p. 192. [**191**]

309. ——, *Malachius Heydeni.* ibid. p. 240. [**246**]

310. ——, Elenco delle specie di *Apion* di Sicilia. ibid. p. 254, 280. [**257**]

311. ——, Storia di un *Pentodon* di Sicilia. ibid. p. 279. T. 11. F. 5. — Un' Anomalia di *Oryctes Grypus.* ibid. p. 280. — Descrizione di una *Silpha granulata* Oliv. monstruosa. ibid. p. 281. [**186**]

312. ——, Elenco di alcuni Coleotteri raccolti al lago di Lentini. ibid. p. 283. [**191**]

313. ——, Due nuovi Sphenophori di Sicilia. ibid. Anno 2. p. 44—45. [**264**]

314. **Régimbart,** M., Essai monographique de la famille des Gyrinides. 1. partie. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. 379—400. [**211**]

315. ——, Gyrinides nouveaux de la collection du Musée civique de Gênes. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova. Vol. 18. p. 70—74. [**211, 212**]

316. ——, New Species of Gyrinidae in the Leyden Museum. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 59—71. [**211, 212**]

317. ——, Description d'une nouvelle espèce de *Gyrinus* de Sicile. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 225—226. [**212**]

318. ——, Note sur l'habitat du *Dryophilus anobioides* Chevrol. in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CXIX. [**189**]

319. **Reinhard,** H., Beiträge zur Gräberfauna. in: Verhandl. Zoolog.-Bot. Gesellsch. Wien. **1881.** 31. Bd. p. 207—210. — Edm. Reitter. Berichtigung hiezu. ibid. Sitzungsber. p. 28. Referat von A. Fauvel. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 279—280. [**189**]

320. **Reitter**, Edmund, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. IV. Cistelidae, Georyssidae, Thorictidae. in: Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien **1881.** 31. Bd. p. 67—69. T. 2. [**189, 232—234**]
321. ——, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. V. Pausidae, Clavigeridae, Pselaphidae, Scydmaenidae. ibid. p. 443—592. T. 19. [**189, 216—227**]
322. ——, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. VI. Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae. in: Verh. Naturf. Verein Brünn. 20. Bd. p. 113—149. [**189, 229, 230**]
323. ——, Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. 3. Bd. 2. Abth. Clavigeridae, Pselaphidae, Scydmaenidae. Berlin. 198 pgg. [**190, 216—227**]
324. ——, Beitrag zur Pselaphiden- und Scydmaeniden-Fauna von Java und Borneo. in: Verhandl. Zoolog.-Bot. Gesellsch. Wien. 32. Bd. p. 283—302. [**192, 216—227**]
325. ——, Neue Pselaphiden und Scydmaeniden aus Central- und Süd-America. ibid. p. 371—386. [**193, 216, 227**]
326. ——, Versuch einer systematischen Eintheilung der Clavigeriden und Pselaphiden. in: Verhandl. Naturf. Verein. Brünn. 20. Bd. p. 177—211. [**216—224**]
327. ——, Über die verschiedenen Forceps-Bildungen der europäischen *Cistela-* (*Byrrhus-*) Arten. in: Deutsche Entom. Zeit. 26. Jahrg. p. 121—122. T. 1. [**223**]
328. ——, Neue Pselaphiden und Scydmaeniden aus Brasilien. ibid. p. 129—152. T. 5. [**193, 216—227**]
329. ——, Kritische Besprechung einiger Arbeiten von Belon und Horn. ibid. p. 161—171. [**228, 229, 232**]
330. ——, Beitrag zur Kenntnis der Pselaphiden und Scydmaeniden von West-Africa. ibid. p. 177—195. T. 8. u. 9. [**192, 216, 217**]
331. ——, Bemerkungen zu Herrn Maurice des Gozis': Synonymische Rectificationen mehrerer Genera und Species französischer Coleopteren. ibid. p. 296. [**230, 231, 253, 258**]
332. ——, Zwei neue caucasische Caraben. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 25—28. [**197**]
333. ——, Über *Malthodes brachypterus* Kiesw. ibid. p. 28—31. mit Holzschn. [**244**]
334. ——, *Troglorrhynchus myops* n. sp. ibid. p. 31—32. [**264**]
336. ——, Synonymische Notizen. ibid. p. 67—68. [**196, 201, 216, 218 ff.**]
337. ——, Kritische Referate über Arbeiten von Brisout und Schaufuß. ibid. p. 75, 157—160. [**216, 218, 219, 222, 224, 232**]
338. ——, Coleopterologische Notizen. ibid. p. 167—170, 197—199. [**218, 221, 226 ff.**]
339. ——, *Carpophilus bipustulatus* Heer und *4-signatus* Er. ibid. p. 189—190. [**228**]
340. ——, Zwei neue *Otiorrhynchus*-Arten aus dem Caucasus. ibid. p. 222. [**262**]
341. ——, Über die systematische Stellung von *Pleganophorus bispinosus* Hampe. ibid. p. 255—257. [**285**]
342. ——, *Dapsa acuticolle* n. sp. in: Naturalista Siciliano. Anno 1. p. 231. [**285**]
343. ——, Gli Scydmaenidi d'Abissinia. ibid. p. 241—247, 269—274. [**192, 225—227**]
344. ——, Description of a new Genus and Species of the Coleopterous Family Colydiidae. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 55—57. cfr. Nr. 319. [**330**]
345. **Retowski**, . . ., Über *Elytrodon bidentatum* Stev. in: Wiener Entom. Zeit. 1. Bd. p. 69—70. [**259**]
346. **Rey**, Cl., Note sur le *Ceutorrhynchus Bertrandi* Perris, constituant un genre nouveau. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 186—189. [**260**]
347. ——, Note sur le *Tachys bistriatus* et espèces affines. ibid. p. 236—237. [**202**]
*348. ——, Notes entomologiques. in: Ann. Soc. Linn. Lyon. **1881.** Tome 28. p. 127—134.
*349. ——, Tribu des Brévipennes, famille des Hadroceriens et Tachyporiens. (Suite de l'Histoire naturelle des Coléoptères de France de Mulsant et Rey). ibid. p. 135—308.
350. **Riggio**, G., Sull' *Oryctes Grypus* Ill. in: Naturalista Siciliano. Anno 2. p. 16—17. [**186**]
352. **Riley**, C. V., Further Notes on the imported Clover-Leaf Weevil (*Phytonomus punctatus*) in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 248—249. [**188**]

353. **Riley**, C. V., Habits of *Cybocephalus*. ibid. p. 514. [**189**]
354. ——, *Doryphora lineata* in England. ibid. p. 515. [**190**]
355. ——, Habits of *Coscinoptera dominicana*. ibid. p. 598. [**189**]
356. ——, Change of Habit; two new enemies of the Egg-plant. ibid. p. 678. [**188**]
357. ——, The »Overflow Bugs« in California. ibid. p. 681. [**189**]
358. ——, Habits of *Polycaon confertus* Lec. ibid. p. 747. [**189**]
359. ——, *Dinoderus pusillus* as a Museum Pest. ibid. p. 747. [**188**]
360. ——, Myrmecophilous Coleoptera. ibid. p. 747—748. [**189**]
361. ——, A new Museum Pest. ibid. p. 826. [**188**]
362. ——, Species of Otiorrhynchidae injurious to cultivated Plants. ibid. p. 915—916. [**188**]
363. **Ritsema**, J. Bos, *Lasioderma laeve* Illig. in zijne verschillende ontwikkelingstoestanden. in: Tijdschr. voor Entomolog. Vol. 24. p. 115—124. Pl. 13. [**187**]
364. **Ritsema**, C., Two new species of Lucanoid Coleoptera from Sumatra. in: Notes Leyd. Museum. Vol. 4. p. 163—166. [**235**]
365. ——, Two new Species of the Dynastid Genus *Dichodontus* Burm. ibid. p. 167—170. [**235**]
366. ——, On an undescribed Cetoniid belonging to the Genus *Chalcotheca* Burm. ibid. p. 171—172. [**237**]
367. ——, A new Genus of the Cetonid Group Macronotidae. ibid. p. 173—174. [**238**]
368. ——, A new Species of the Buprestid Genus *Chrysochroa* from Sumatra. ibid. p. 175—176. [**239**]
369. ——, On three new Species of Rhynchophorous Coleoptera from Sumatra. ibid. p. 177—180. [**259, 263**]
370. ——, Six new Species of the Rhynchophorous Genus *Oxyrrhynchus*. ibid. p. 181—187. [**262**]
371. ——, A new Species of the Brenthid Genus *Stratiorrhina* Pascoë. ibid. p. 188—189. [**265**]
372. ——, Description of a new Sumatran Species of the Anthribid Genus *Xylinades* Latr. ibid. p. 190—192. [**265**]
373. ——, Three new Species of the Brenthid Genus *Diurus* Pascoë. ibid. p. 210—216. [**265**]
374. **Rogenhofer**, Alois, Ein australischer Bockkäfer (*Phoracantha*) lebend in Wien. in: Verhandl. Zoolog.-Bot. Gesellsch. Wien. 32. Bd. Sitzungsber. p. 40. [**189**]
375. **Rosenhauer**, ..., Käferlarven. in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Jahrg. p. 3—32, 129—171. [**187—188**]
376. **Rossi**, G. de, *Coccinella 10-punctata* mit *Adalia bipunctata* in Copula. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 12. [**286**]
377. ——, Mißbildung bei *Melasoma cupreum*. ibid. p. 23. [**186**]
378. **Rouget**, ..., Note synonymique. in: Naturaliste. Vol. 2. p. 87. Rectification von L. v. Heyden. ibid. p. 102. [**199**]
379. **Rupertsberger**, Mathias, Biologie der Käfer Europa's. Eine Übersicht der biologischen Literatur, gegeben in einem alphabetischen Personen- und systematischen Sach-Register nebst einem Larven-Cataloge. Linz. **1880.** 295 pgg. [**186**]
380. ——, Les œufs des Coléoptères. Traduit de l'allemand par Henri Gadeau de Kerville. (Aus: Natur und Offenbarung. 20. Bd. p. 385—397, 433—447. Münster, Aschendorf.) in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 154—161, 167—179. [**189**]
381. **Sahlberg**, John, Synonymiska anmärkningar till nordiska Coleoptera. in: Entomolog. Tidskr. Årg. 3. p. 187—190. [**214, 215**]
382. **Sajo**, Karl, Entomologische Bilder aus den ungarischen Flugsandsteppen. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 1—16. [**192**]

383. **Schaufuss**, L. W., Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. I. in: Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. **1881.** 31. Bd. p. 619—624. T. 21. [**189, 213 ff.**]
384. ——, Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. III. in: Nunquam otiosus. p. 527—552. [**189, 196, 213, 215, 228, 230, 236, 249, 250, 252, 254, 258 ff.**]
385. ——, *Carabus Nordmanni* Chaud. und Verwandte desselben. ibid. p. 513—527. [**197**]
386. ——, Neue Coleopteren-Arten und Varietäten. ibid. p. 552—556. [**197, 199, 236 ff.**]
387. ——, Notizen zu Caraben. ibid. p. 556—558. [**197**]
388. ——, *Hydroporus flavipes* Oliv. und seine Varietäten. ibid. p. 558—559. [**208**]
389. ——, Notizen zum Catalog. Coleopt. Europae von Stein und Weise. ibid. p. 560. [**200**]
390. ——, Descriptions de Coléoptères nouveaux. in: Ann. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. 43—48. [**216, 248, 220, 223, 227, 229, 230**]
391. ——, Note sur les genres *Bathyscia, Quaesticulus* et *Quaestus.* in: Bull. Soc. Entom. France. **1881.** (6) Tome 1. p. CXXXVIII—CXL. [**227**]
392. ——, Descriptions d'espèces de Psélaphiens nouveaux. ibid. Tome 2. p. XCIII, CXII —CXIV. [**217—224**]
393. ——, Remarques synonymiques. ibid. p. LXXXIV—LXXXV, CIII—CIV, CXVII—CXVIII, CLI. [**196, 197, 218 ff.**]
394. ——, *Anophthalmus likanensis.* ibid. p. CXXV—CXXVI. [**196**]
395. ——, *Borneana* n. g. Pselaphidarum. ibid. p. CXL—CXLI. [**218**]
396. ——, Description d'un Psélaphien nouveau. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 185. [**223**]
397. ——, Pselaphiden und Scydmaeniden der Niederländischen Besitzungen auf den Sunda-Inseln im Reichs-Museum zu Leyden. in: Tijdschr. voor Entomol. 25. Deel. p. 65—76. [**192, 216—217**]
398. ——, The Pselaphidae and Scydmaenidae from the Sunda-Islands in the Leyden-Museum. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 145—157. [**192, 216—217**]
399. ——, *Silphomorpha africana* n. sp. in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Jahrg. p. 308. [**201**]
400. ——, Neue Pselaphiden im Museo Civico di Storia Naturale zu Genua. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 349—399. [**217—223**]
401. ——, Pselaphinorum spuriorum Monographia. ibid. p. 166—172. [**216**]
402. ——, Pselaphidarum Monographia. ibid. p. 173—206. [**216, 224**]
403. **Schlögl**, Ludwig, Die Coleopteren-Fauna aus dem Marchthale bei Ungarisch Hradisch. in: Programm d. k. k. Real- und Obergymnasium zu Ung. Hradisch in Mähren. p. 1—19. [**190**]
404. **Schmidt-Göbel**, H. M., Der Rebenstecher (*Rhynchites alni* Müll. = *betuleti* F.), sein Leben und Treiben und seine Vertilgung. 74 pgg. Wien. [**188**]
405. **Schreiner**, ..., *Magdalis Weisei* Schr., neue deutsche Art. in: Deutsch. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 159—160. [**190, 261**]
406. ——, Neue Tomicinen von der Goldküste Africas. ibid. p. 246—248. [**265**]
407. **Schwarz**, E. A., Wood-boring Coleoptera. in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 823. [**188**]
408. **Scudder**, S. H., A Bibliography of fossil Insects. in: Bibliographical Contributions by J. Windsor Nr. 13. Bull. Harw. Univ. Cambridge. 47 pgg. [**186, 193**]
409. **Senac**, ..., Nouvelles espèces du genre *Pimelia.* in: Bull. Soc. Ent. France. (6) Tome 2. p. XXX—XXXI, LVI—LVII. [**252**]
410. **Sharp**, David, On aquatic Carnivorous Coleoptera or Dytiscidae. in: Scient. Transact. Royal. Dublin. Soc. (2) Vol. 2. p. 179—1003. Tab. 7—18. [**203—311**]
411. ——, Biologia centrali-americana. Haliplidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Heteroceridae, Parnidae, Georyssidae, Cyathoceridae. Vol. 1. P. 2. p. 1—144. T. 1—4. [**193, 203, 204, 234, 235**]
412. ——, Über *Anchomenus Astur* Sharp. in: Deutsch. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 256. [**196**]

413. **Sharp**, David, Description of a new Species of *Apogonia*, discovered by M. L. Ritsema in Java. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 159—160. [**236**]
414. ——, On the classification of the Adephaga or carnivorous Coleoptera. in: Transact. Entom. Soc. London. p. 61—71. Übersetzt von Arn. Krieger in Stett. Entom. Zeit. 43. Jahrg. p. 468—488. [**194**]
415. ——, On some New-Zealand Coleoptera. ibid. p. 73—99. [**193, 201, 227, 229 ff.**]
416. ——, On a new species of *Propalticus* from New-Guinea. in: Cistula Entom. Vol. 3. p. 31—32. [**232**]
417. **Smith**, J. B., A Synopsis of the Mordellidae of the United States. in: Transact. Amer. Entom. Soc. Vol. 10. p. 73—100. T. 1—3. [**192, 254, 255**]
418. **Solsky**, S., *Cryptocephalus bitaeniatus* n. sp. in: Horae Soc. Entom. Rossicae. **1881.** Tom. 16. p. 438—439. [**278**]
419. **Sordelli**, F., Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia. in: Bull. Soc. Entom. Italian. Ann. 14. p. 224—235. [**193**]
420. **Stierlin**, G., Zwei neue *Otiorrhynchus*-Arten aus Sibirien. in: Horae Soc. Ent. Ross. **1881.** Tom. 16. p. 150—153. [**262**]
421. ——, Bestimmungstabelle der in Europa und dem Mittelmeerbecken vorkommenden *Sphenophorus*-Arten. in: Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. Vol. 6. p. 398—402. [**189, 264**]
422. ——, Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer. ibid. p. 250—256. [**259—264**]
423. **Thieme**, Otto, Die *Carabus Olympiae*-Affaire. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 156. [**191**]
424. **Treuge**, ..., Monstrosität bei *Melolontha vulgaris*. ibid. p. 177. [**186**]
425. **Trolin**, A., Chasses aux Sablettes près Toulon. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 189—191. [**191**]
426. **Voss**, Wilhelm, Ein Schädling der Weinrebe (*Sinoxylon muricatum* Duft.). in: Der Naturhistoriker. 4. Jahrg. p. 316—319. [**188**]
427. **Wachtl**, F. A., Beitrag zur Kenntnis der Synonymie der Tomiciden. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 34—35. [**265**]
428. **Walker**, James J., Entomological collecting on a voyage in the Pacific. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 19. p. 22—28. [**193**]
429. **Walter**, A., 38 neue Coccinellen-Varietäten. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 17—20. [**286**]
430. **Waterhouse**, C. O., Biologia centrali-americana. Serricornia, Buprestidae. Vol. 3. P. 1. p. 1—32. T. 1—2. [**193, 239, 240**]
431. ——, Descriptions of new Longicorn Coleoptera (Prionidae and Lepturidae) from Madagascar. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 47—50. [**268, 273**]
432. ——, Descriptions of new Buprestidae. ibid. p. 50—52. [**239, 240**]
433. ——, New Genera and Species of Buprestidae and Heteromera. ibid. p. 172—175. [**239, 240, 251**]
434. ——, Descriptions of new Cetoniidae, Buprestidae and Cerambycidae from Madagascar. ibid. p. 321—328. [**237—240, 268, 272**]
435. ——, Descriptions of new Genera and Species of Longicorn Coleoptera from Madagascar. ibid. p. 420—423. [**270, 272**]
436. ——, Descriptions of new Coleoptera from Madagascar (Anthribidae and Longicornia). ibid. Vol. 10. p. 43—47. [**265, 270, 272**]
437. ——, Descriptions of new Coleoptera from Madagascar, belonging to the Melolonthidae. in: Transact. Entom. Soc. London. p. 493—502. [**192, 236, 237**]
438. ——, *Paramellon sociale*. in: Proc. Entom. Soc. London. p. IV. [**230**]
439. ——, Note on *Eubria palustris*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 138. Übersetzt in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 321—322. [**241**]
*440. ——, Aid to the Identification of Insects. London. 1882.

441. **Webster,** F. M., Clover Insects. in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 746. [**188**]
442. **Weise,** Julius, Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. 6. Bd. 2. Heft. Chrysomelidae. p. 193—368. Berlin. [**190, 277—283**]
443. ——, *Cyaniris thoracica* Küst. in: Deutsch. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 56. [**279**]
444. ——, Über *Phyllodecta viennensis* Schrank. ibid. p. 157—158. [**283**]
445. ——, Welche Coccinelliden Varietäten sind zu benennen? in: Wien. Entom. Zeit. 1. Jahrg. p. 115—117. [**285**]
446. **Westhoff,** Fr., Die Käfer Westfalens. in: Supplem. zu Verhandl. Naturhist. Ver. preuß. Rheinland. u. Westfalens. 37. u. 38. Jahrg. Bonn. **1881** u. 1882. 323 pgg. Referat von G. Kraatz in: Deutsch. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 171—173. [**190**]
447. **Wood,** Theod., *Meloë variegata* and other Coleoptera at Margate. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 277. [**190**]
448. ——, *Plagiodera Armoraciae* L. in: Entomologist. Vol. 15. p. 22. [**190**]
449. **Xambeu,** V., Lépidoptères et Coleoptères trouvés dans la Drome, les Hautes-Alpes et les Pyrénées-Orientales. in: Revue d'Entomologie. Tome 1. p. 139—141, 164—167. [**191**]
450. **Zesch,** F., and O. **Reinecke,** List of the Coleoptera observed and collected in the Vicinity of Buffalo. in: Bull. Buff. Soc. Nat. Sc. **1881.** p. 2—15. Additional List. 1882. p. 55. [**192**]

A. Allgemeines.

a) Einleitung in die Coleopterologie.

Vergl. ***Fairmaire** (110), ***Pascoë** (289), ***Waterhouse** (440).

b) Litteraturzusammenstellungen.

Branden (64) veröffentlichte eine monatlich erscheinende »Revue Coléoptérologique«, in welcher er nach einer Übersicht der neuesten coleopterologischen Arbeiten eine Aufzählung sämmtlicher hierin beschriebener neuer Gattungen und Arten mit genauen Citaten und eine Zusammenstellung der synonymischen Richtigstellungen brachte. Leider mußte er wegen Mangel an Abonnenten sein Unternehmen mit dem 4. Monatshefte abschließen.

Henshaw (199) lieferte ein systematisches und synonymisches Verzeichnis der von Leconte beschriebenen Käfer. Vergl. auch **Rupertsberger** (379), **Scudder** (408).

c) Anomalien und Monstrositäten.

Dohrn (98) handelt über Monstrositäten von *Calosoma* und *Trox sabulosus* und über Zwergexemplare von *Saperda carcharias* L., *Aromia moschata* L., *Necrophorus mortuorum* F., *Callidium variabile* L., *Sarrotrium clavicorne* L. und *Carabus nitens* L. **Flach** (141) spricht über Carabicinen mit aufgetriebenen Schultern, eine Wachsthumsanomalie, bedingt durch die Entwicklung im Sumpfe. **Gadeau de Kerville** (160) über eine »gibbosité hémisphérique d'un rouge foncé« auf einer ganz schwarzblauen *Epilachna* von Bogotá. **Kerremans** und **Jacobs** (225) über Anomalien des *Carabus auratus*. **Ragusa** (311) über Monstrositäten von *Pentodon punctatus*, *Oryctes Grypus* Ill. und *Silpha granulosa* Oliv. **Riggio** (350) über eine Anomälie des *Oryctes Grypus* (var. *Ragusae* Riggio). **Rossi** (377) über eine Mißbildung bei *Melasoma cupreum*. **Treuge** (424) über eine *Melolontha vulgaris* mit dreifachem linken Hinterbein.

d) Entwicklungsgeschichte.

Rupertsberger (379) stellt die gesammte Litteratur über die Biologie und Entwicklungsgeschichte der europäischen Käfer unter Anführung genauer Citate in übersichtlicher Weise zusammen.

Hydrophilidae. **Fowler** (146) beschreibt und bildet ab die Larve von *Spercheus emarginatus*.

Silphidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Puppe von *Silpha nigrita* Creutz. p. 3, Larve und Puppe von *S. tristis* Illig. p. 4, Larve von *Xylodrepa 4-punctata* L. p. 12, Larve und Puppe von *Thanatophilus sinuatus* Fabr. p. 13 und *Phosphuga reticulata* Fabr. p. 14.

Cucujidae. **Dimmock** (96) bildet die in den Larvengängen von *Elaphidion parallelum* gefundene Puppe von *Catogenus rufus* ab. **Oliff** (281) beschreibt die Larve von *Laemophlocus ferrugineus* Steph. **Rosenhauer** (375) p. 5 beschreibt die Larve von *Cucujus sanguinolentus* L.

Dermestidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Larve und Puppe von *Dermestes laniarius* Illig. p. 9, *tesselatus* Fabr. p. 11, *Trogoderma versicolor* Creutz. p. 16, *Hadrotoma nigripes* Fabr. und *marginata* Payk. p. 17, ferner die Larve von *Dermestes bicolor* p. 7, *atomarius* Er. p. 9, *sibiricus* Er. p. 10, *vulpinus* Fabr. p. 11, *Attagenus 20-guttatus* Fabr. p. 15.

Parnidae. **Beling** (32) beschreibt die Larve und Puppe von *Pomatinus substriatus* und *Parnus auriculatus*, ferner die Puppe von *Elmis Volkmari* und *aeneus*.

Scarabaeidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Larve und Puppe von *Aphodius depressus* Kug., *rufus* Moll. p. 19, *pusillus* Herbst p. 20, *conspurcatus* L. p. 21, *nemoralis* Er. p. 22, *Oxyomus villosus* Gyll. p. 27, ferner die Larve von *Aphodius scybalarius* Fabr. p. 22 und die Puppe von *Onthophagus nuchicornis* Linn. p. 23. **Piccioli** (295) beschreibt die Larve von *Pentodon punctatus* Villers.

Buprestidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Larve und Puppe von *Agrilus laticornis* Illig. p. 25, *coeruleus* Rossi p. 26, *integerrimus* Ratzeb. p. 28.

Dascyllidae. **Beling** (32) beschreibt die Larve und Puppe von *Elodes* (*Cyphon*) *coarctatus* Payk. und *Prionocyphon serricorne* Müll.

Anobiidae. **Rosenhauer** (375) p. 29 beschreibt die Larve von *Anobium rufipes*. **Ritsema** (363) beschreibt und bildet ab Larve, Puppe und Imago von *Lasioderma laeve* Illig.

Tenebrionidae. **Rosenhauer** (375) p. 30 beschreibt die Puppe von *Crypticus quisquilius* Linn.

Melandryidae. **Rosenhauer** (375) p. 30 beschreibt die Larve von *Hypulus quercinus* Quens. **Beling** (33) beschreibt die Puppe von *Melandrya caraboides* L.

Mordellidae. **Rosenhauer** (375) p. 31 beschreibt die Larve und Puppe von *Anaspis frontalis* Linn.

Meloidae. **Gorriz y Muñoz** (182) beschreibt die aus dem Ei geschlüpften Larven (triongulin) von *Mylabris geminata*, *12-punctata* und *4-punctata*.

Curculionidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Larve und Puppe von *Apion angustatum* Kirby p. 130, *Tapinotus sellatus* Fabr. p. 131, *Gymnetron asellus* Grav. p. 132, *Magdalis aterrimus* Fabr. p. 133, *Pruni* Linn. p. 135, *Hypera arundinis* Fabr. p. 137, *trilineata* Marsh. var. *plagiata* Redt. p. 138, *Centorrhynchus quadridens* Panz. p. 140 und die Larve von *Dorytomus punctator* Herbst. p. 129. **Hart** (195) und **Ormerod** (284) besprechen die Entwicklungsgeschichte von *Sitones lineatus*.

Anthribidae. **Rosenhauer** (375), p. 139 beschreibt die Larve und Puppe von *Tropideres cinctus* Payk.

Cerambycidae. **Mayet** (277) beschreibt die Larve und Puppe von *Dorcadion fuliginator*.

Chrysomelidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt den Larvensack und die Larve von *Clytra salicina* Scop. p. 145, *sexpunctata* Scop. p. 146, *Gebleri* Lac. p. 147, *Cryptocephalus sexpunctatus* Linn. p. 148; ferner die Larve und Puppe von *Chrysomela haemoptera* L. p. 148, *limbata* Fabr. p. 149, *staphylaea* L. p. 151, *fastuosa*

L. p. 152, *menthastri* L. p. 154, *cerealis* L. p. 155, *analis* L. p. 156, *Rossia* Illig. p. 157, *Hyperici* Forst. p. 157, *polita* L. p. 158, *goettingensis* L. p. 159, *asclepiadis* Villa p. 160, *Phaedon pyritosus* Rossi p. 161, *Galerucella lineola* p. 164, *Haltica pusilla* Duft. p. 144, *Cassida stigmatica* Suff. p. 142; ferner die Larve von *Phytodecta Linnaeana* Schrank p. 150, *Timarcha apricaria* Waltl p. 162, *violaceo-nigra* Degeer p. 163, *metallica* Laich. p. 163. **Mayet** (276) bespricht die Puppe von *Crioceris merdigera* L. **Pennel** (292) beschreibt die Larve von *Lina longicollis* Suff.

Coccinellidae. **Rosenhauer** (375) beschreibt die Larve und Puppe von *Coccinella distincta* Fald. p. 166. *14-pustulata* L. p. 170, *Halyzia tigrina* L. var. *20-guttata* L. p. 168; ferner die Larve von *Hippodamia 13-punctata* L. p. 171 und *Halyzia 10-guttata* L. p. 167.

e) Biologie.

1) Allgemeines, Lebensweise etc. **Bergé** (28) gibt biologische Notizen über *Ateuchus semipunctatus*, **Riley** (352) über *Phytonomus punctatus*. Die Lebensweise von *Phaedon tumidulum* Kirby schildert **Hart** (194), von *Bruchus*-Arten, speciell *B. pisorum* **Cornelius** (91), von *Cetonia speciosissima* **Fairmaire** (115), von *Lebia turcica* Fabr. **Piccioli** (295), von *Julodis onopordi* Fabr. **Lucas** (263), von *Cerambyx cerdo, Mirbeckii, velutinus, miles* **Mayet** (275), von *Rhynchites betuleti* F. **Schmidt-Göbel** (404), von *Exocentrus adspersus* Muls. **Lucas** und **G. de Bony** (266), von *Psoa Blanchardi* **Perraudière** (294).

2) Nährpflanzen und -Thiere, Gallen etc. **Bargagli** (15) gibt eine Übersicht der Nährpflanzen sehr vieler *Lixus*- und *Larinus*-Arten, und spricht (16) über die Entwicklung der *Strangalia armata* in Fichtenzapfen. **Anderson** (13) spricht über die Gallen von *Gymnetron villosulum* Gyll. an Veronica Anagallis. Nach **Friedenfels** (152) lebt *Berosus spinosus* von Artemien.

3) Schaden. **Peragallo** (293) zählt unter den der Olive schädlichen Insecten folgende Käfer auf: *Phloeotribus oleae* F., *Hylesinus fraxini* F., *Cionus gibbifrons* Kiesw., *Peritelus Schönherri* Stierl., *Grenieri* Boh., *Otiorrhynchus Ghilianii* Fairm., *oleae* Stierl., *meridionalis* Gyll., *Cantharis vesicatoria* L. **Fauvel** ergänzt in seinem Berichte über diese Arbeit (p. 46—48) diese Liste durch folgende Arten: *Apate xyloperthoides* Duval, *Metholcus cylindricus* Germ., *Mecinus circulatus* Marsh. und *Hylastes attenuatus* Er. **Webster** (441) führt als dem nord-americanischen Klee schädlich an: *Hylastes trifolii* Müll., *Languria Mozardi* Fabr., *Graphorhinus vadosus* Say, *Lachnosterna serricornis* Lec., *Macrobasis unicolor* Kirby, *Colaspis brunnea* Fabr., *Epicaerus imbricatus* Say. Dem Weinstocke ist schädlich *Sinoxylon muricatum* (Krain) nach **Voss** (426) und *Hylobius abietis* nach **Girard**, **Clément** und **Fauvel** (178); den Gartenpflanzen schadet *Otiorrhynchus sulcatus* nach **Künckel** (250) und *O. picipes* und *sulcatus* nach **Fairmaire** (117), den Carotten die Larve von *Molytes coronatus* nach **Fallou** (124), den Culturpflanzen Nord-Americas Otiorrhynchiden nach **Riley** (362), den »Eggplants« *Doryphora juncta* und *Cassida texana* nach **Riley** (356), dem Mangold *Atomaria linearis* nach **Fryer** (158), den Blättern von Populus balsamifera *Orchestes populi* nach **Aurivillius** (14). Über die Schädlichkeit von *Anthonomus piri* Koll. efr. **Girard** (176). Nach **Riley** (359) zerstört *Dinoderus pusillus* das Ausfütterungs-Material der Insectenkästen, und nach demselben (361) ist auch *Perimegatoma variegatum* den Insecten-Sammlungen schädlich.

4) Vorkommen, Aufenthaltsorte. **Schwarz** (407) berichtet über das Vorkommen von *Colydium lineola* und *Sosylus costatus* in den Fraßgängen von *Platypus compositus*, *Hemirhipus fascicularis* in den Gängen von *Cyllene picta*, *Stron-*

gylium tenuicolle in den Fraßgängen eines *Elaphidion* oder eines anderen Cerambyciden. **Reinhard** (319) p. 207–210 führt in seinen Beiträgen zur Gräber-Fauna folgende Käfer auf: *Homalota divisa* Märkel, *Rhizophagus parallelocollis* Gyll. und *Trichonyx sulcicollis* Reichenb. — **Reitter** bezweifelt ibid. Sitzb. p. 28 das Vorkommen von *Trichonyx* in Gräbern und vermuthet in dem vermeintlichen Pselaphiden eine *Corticaria fulva*. Über das Vorkommen von *Coscinoptera dominicana*, *Euphoria tinctipes* Horn, *Euparias castanea*, *Hymenorus rufipes* in Ameisenhaufen cfr. **Riley** (355, 360). *Mecinus collaris* Germ. an Plantago maritima nach **Bignell** (39), *Polycaon confertus* in Birnbaumzweigen nach **Riley** (358). Nach **Rogenhofer** (374) wurde *Phoracantha* in Wien aus australischem Veilchenholze gezogen. Über den Aufenthalt der Insecten, besonders der Käfer, im Winter spricht **Bargagli** (17). Über massenhaftes Auftreten des *Platynus maculicollis* Dej. in Californien vergl. **Riley** (357). In der Soole von Salzburg leben nach **Friedenfels** (152) *Berosus spinosus*, *Hydroporus nigrolineatus*, *Cybister Roeselii*, *Helochares dilutus*. Über das Vorkommen von *Dryophilus anobioides* Chevr. **Regimbart** (318), über *Cybocephalus* **Riley** (353), über die Aufenthaltsorte englischer Käfer die längere Arbeit von **Fowler** (150).

5) Wanderungen. **Murtfeld** (279) berichtet über die Wanderung von *Dytiscus* während eines Regens.

6) Fortpflanzung, Flugzeit etc. **Rupertsberger**'s (380) Aufsatz über die Eier und die Eiablage der Käfer erscheint in französischer Übersetzung. Über die Metamorphose von *Psoa Blanchardi* Luc. spricht **Perraudière** (291). Über die Erscheinungszeit einiger Dytisciden vergl. **Hey** (200), über normale Schwärmzeiten und über Generationsdauer der Borkenkäfer vergl. **Nüsslin** (280). **Freunthaller** (152) theilt seine Beobachtungen über die Flugjahre und Flugstriche des Maikäfers in Nieder-Österreich mit und constatirt, daß die Entwicklungsdauer des Maikäfers sowohl 3- als 4jährig ist.

f) Geographische Verbreitung, Faunistik.

Palaearctische Region.

Europa im Allgemeinen. **Abeille** (2) ergänzte seine Monographie der Malachiiden des europäischen Faunengebietes. **Allard** (9) brachte seine Monographie der Blapsiden der alten Welt zum Abschluß. **Chevrolat** (76) beschrieb zahlreiche neue Cerambycidenarten des Mittelmeergebietes. **Ganglbauer** (161, 162) revidirte die europäischen Oedemeriden und Cerambyciden, sowie (168) die europäischen Arten der Gattung *Anomala*. **Gozis** (187) übersetzte und ergänzte Reitter's Revision der europäischen Lathridier. **Heyden** (203) gab Ergänzungen zum Catalogus Coleopterorum Europae von Stein u. Weise. **Kraatz** revidirte die paläarctischen Arten der Gattungen *Elaphocera* (227), *Haplidia* (228), *Pentodon* (232) und *Polyphylla* (246). **Marseul** (269) begann mit der Herausgabe einer neuen Auflage seines »Catalogue des Coléoptères de l'ancien monde«. Der bisher erschienene Theil desselben schließt mit der Staphylinengattung *Bolitochara*. **Metzler** (278) bearbeitete die europäischen *Melolontha*-Arten. **Quedenfeldt** (300) beschrieb neue Staphylinen aus dem Mittelmeergebiet. **Reitter** lieferte in seinen Bestimmungstabellen Revisionen der europäischen Arten folgender Familien: Cistelidae (Byrrhidae), Georyssidae, Thorictidae (320), Pausidae, Clavigeridae, Pselaphidae, Scydmaenidae (321), Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae (322). **Stierlin** (421) revidirte die europäischen *Sphenophorus*.

Ägypten. **Leprieur** (257) bespricht das Vorkommen des *Cryptocephalus senegalensis* bei Cairo und Alexandrien.

Balearen. **Schaufuss** ([383], [384]) lieferte Beiträge zur Kenntnis der Coleopterenfauna der Balearen.

Belgien und Niederlande. **De Borre** ([49—52]) setzt seine Aufzählungen der Käfer der Provinzen Belgiens: Flandern, Anvers, Hainaut, Limbourg fort und gibt in diesen Verzeichnissen bei jeder Art in Kürze die wichtigsten specifischen Charactere an. Derselbe liefert ([53—59]) außerdem kleinere Beiträge zur Kenntnis der belgischen Fauna. **Donckier** ([102]) erörtert die belgischen Varietäten des *Carabus cancellatus* und gibt ([103]) Addenda zur belgischen Käferfauna. **Everts** ([108]) liefert ein Supplement zur Käferfauna der Niederlande und revidirt ([167]) die niederländischen Nitidularien. **Maurissen** ([273]) bringt eine Liste der in Limburg aufgefundenen Käfer.

Britannien. **Bedford** ([31]) Col. bei Mablethorpe. **Blatch** ([41]) *Oxytelus fulvipes* in Warwickshire, ([42]) massenhaftes Auftreten v. *Ptinella denticollis* Fairm., ([43]) Col. bei Hunstanton, ([44]) *Euplectus bicolor* etc. im Cannock-Grund, ([45]) *Hylecoetus dermestoides* etc. im Cannock-Grund, ([46]) *Ammoecius brevis* bei Matlock. **Blundell** ([48]) *Serropalpus striatus* in England. **Buttler** ([69]) fand *Polystichus vittatus* bei St. Leonards wieder; Col. bei Chobham. **Cambridge** ([71]) *Harpalus oblongiusculus* in Dorsetshire. **Capron** ([73]) Col. bei Shere. **Collet** ([89]), Über Col. des Hastings-Districtes; ([90]) *Polystichus vittatus* und andere Col. bei Hastings. **Dumbar** ([104]) *Oryctes nasicornis* bei Wick. **Ellis** ([105]) fand *Anthicus bimaculatus* bei Liverpool und gibt ([106]) eine Aufzählung der bisher bei Liverpool aufgefundenen Käfer. **Fowler** ([143]) *Corticaria Wollastoni* bei Mablethorpe; ([144]) Frühjahrs-Käfer bei Lincoln; ([145]) über *Scymnus Redtenbacheri* Muls. und andere britische Col.; ([147]) *Leptidia brevipennis* Muls. in England; Verf. gibt ([148]) Zusätze und Rectificationen zu Sharp's Catalog der britischen Käfer, *Cicindelidae* bis *Hydrophilidae*; ([149]) Coleoptera bei Ventnor; ([151]) *Kissophagus Hederae* in England. **Hart** ([194]) bespricht die britischen Arten von *Phaedon*. **Hodgson** ([211]) gibt Bemerkungen über das Vorkommen einiger Coleopteren im Walde von Dean; ([212]) seltene Coleoptera in Schottland. **Lewcoock** ([258]) *Plagiodera armoraciae* in England. **Ollif** ([282]) *Polystichus vittatus* in England, ([283]) *Plectroscelis aridula* in Chilham bei Canterbury. **Riley** ([354]) *Doryphora lineata* in England. **Wood** ([447]) *Meloë variegata* und andere Col. bei Margate; ([448]) *Plagiodera armoraciae* in England.

Deutschland. **Dohrn** ([98]) bespricht das Vorkommen einiger seltener Arten bei Rosenberg in Westpreußen. **Flach** ([139]) beschreibt zwei neue deutsche *Cis*. **Fuss** ([159]) veröffentlicht einige Notizen über die Käferfauna der Ahrgegend. **Ganglbauer** ([166]) stellt die seit dem Erscheinen der 3. Auflage von Redtenbacher's Fauna Austriaca im Erzherzogthum Österreich neu aufgefundenen Käferarten zusammen. **Gradl** ([188]) setzt seine Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Egerlandes fort. **Heyden** ([206]) bestreitet das Vorkommen von *Notiophilus laticollis* in Deutschland. **Heyden, Kraatz** u. **Wilken** ([210]) machen mehrere für Deutschland neue Arten namhaft. **Gredler** ([189]) bringt einen 6. Nachtrag zur Käferfauna von Tirol. **Joseph** ([220]) bespricht das Vorkommen der in den Tropfsteingrotten von Krain vorkommenden Käfer. **Lentz** ([256]) constatirt das Vorkommen von *Nacerdes italica* Chevr. in Deutschland. **Reitter** ([323]) hat die Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden für die »Naturgeschichte der Insecten Deutschlands« bearbeitet. **Schlögl** ([403]) zählt die bei Ungarisch-Hradisch in Mähren vorkommenden Käfer auf. **Schreiner** ([405]) beschreibt eine neue deutsche *Magdalis*-Art. **Westhoff** ([446]) bringt sein kritisches Verzeichnis der Käfer Westfalens zum Abschluß. **Weise** ([442]) setzt seine Bearbeitung der Chrysomeliden für die »Naturgeschichte der Insecten Deutschlands« fort (*Cryptocephalus* Schluß — *Chrysomela* Anfang).

Faröer-Inseln. **Hansen** ([193]) liefert ein Verzeichnis der auf den Faröer-Inseln aufgefundenen Käfer.

Frankreich. **Abeille** [5] bespricht die *Bathyscia*-Arten der See-Alpen. **Bedel** [24] setzt seine Käferfauna des Seine-Beckens mit der Bearbeitung der Rhynchophoren (*Anthribidae* und Anfang der *Nemonychidae*) fort. **Bellier de la Chavignerie** [34] zählt die von ihm bei Hyères gesammelten Käfer auf. **Belon** [35] bearbeitete die Lathridiiden Frankreichs. **Bleuse** [47] beschrieb einen neuen *Acupalpus* aus Frankreich. **Fauvel** [128] beginnt die Bearbeitung der Carnivoren der Fauna Gallo-Rhenana mit den Gattungen *Cicindela*, *Omophron*, *Cychrus*, *Carabus*, *Calosoma* und *Elaphrus*. Verf. schließt sich in der systematischen Anordnung der Gattungen an Horn an und erleichtert die Bestimmung der Arten durch treffliche Bestimmungstabellen. Derselbe [129] beschreibt einen neuen *Trechus* von Aveyron und übersetzt [135] die von Kiesenwetter (Stettiner Zeitung 1849, 1850) über die Ergebnisse einer nach dem mittleren und südlichen Frankreich unternommenen entomologischen Excursion gemachten Mittheilungen. **Girard** [177] über das Vorkommen von *Dytiscus latissimus* bei Fontainebleau. **Gozis** [184] bearbeitet die französischen Arten der Gattung *Polydrusus* und liefert [185] Beiträge zur Kenntnis der Fauna Gallo-Rhenana. **Jacquet** [218] beschreibt einen neuen *Bradycellus* aus Frankreich. **Mayet** [274] bespricht die Caraben der Corbieren. **Puton** [299] berichtet über den Fang des Algier'schen *Neomarius Gandolphei* Fairm. in Frankreich. **Rey** [349] hat die Staphylinengruppen *Hadrocerini* und *Tachyporini* für die Histoire nat. des Coléopt. de France bearbeitet. **Schaufuss** [393] berichtet über das Vorkommen des *Ochthebius submersus* Chevrol. bei Marseille. **Trolin** [425] bespricht die Käferfauna der Sandplätze (Sablettes) bei Toulon. **Xambeu** [449] verzeichnet die in den Départements Drome, Hautes-Alpes und Pyrénées-Orientales gesammelten Käfer.

Griechenland. **Brenske** [65] schildert eine coleopterologische Excursion in der Umgebung Athens. **Heldreich** [197] bespricht das massenhafte Vorkommen der *Chrysomela americana* in den Mauerrissen der auf Bergen erbauten und meist dem Propheten Elias geweihten griechischen Capellen und Kirchen. Diese *Chrysomela* heißt deshalb der Käfer des Propheten Elias.

Italien. **Baudi** [22] bespricht zahlreiche italienische Arten und beschreibt einige Nova. **Baudi, Piccioli** u. **Cavanna** [74] geben Fundortsnotizen über Käfer aus dem mittleren und südlichen Italien. **Borre** [60] und **Ragusa** [307] besprechen die sicilischen *Nebria*-Arten. **Costa** zählt [92] die von ihm im Sommer 1876 in Calabrien und [93] im September 1881 in Sardinien gesammelten Käfer auf. **Deyrolle** [95] und **Thieme** [423] über den Verrath des Fundortes von *Carabus Olympiae*. **Piccioli** u. **Cavanna** [296] liefern eine Aufzählung der bei Lavaiano (provincia di Pisa) gesammelten Käfer. **Ragusa** [306] bespricht neue oder nur wenig bekannte Käfer Siciliens. Derselbe [308] ergänzt Marseul's neuen Catalog in Bezug auf sicilische Arten. Ferner gibt er [310] eine Übersicht der Apionen Siciliens und liefert [312] ein Verzeichnis bei Lentini gesammelter Coleopteren.

Japan. **Lewis** [259] macht von dem Vorkommen der *Lebia crux-minor* in Japan Mittheilung.

Kleinasien und Europäische Türkei. **Frivaldsky** [155, 156, 157] beschreibt neue Arten vom Balkan und aus Klein-Asien.

Moldau. **Fauvel** [134] zählt die von Montandon in der Moldau gesammelten Staphylinen auf und constatirt, daß von 262 Arten 254 auch der Fauna Gallo-Rhenana angehören.

Rußland. **Becker** [23] verzeichnet die von ihm bei Sarepta gesammelten Staphyliniden. **Faust** [125, 126] liefert wichtige Beiträge zur Kenntnis der russischen Rüsselkäfer. In einer größeren Arbeit [127] behandelt er speciell die Curculioniden des Amurgebietes. **Heyden** [201] beendet seinen sehr gründlich gearbeiteten Catalog der Käfer Sibiriens. Derselbe [204] bespricht einige Elateriden aus der

Krim. **Heyden** u. **Kraatz** zählen die von Haberhauer bei Margelan ([208, 235, 236]) und Samarkand ([209]) gesammelten Käfer auf und beschreiben zahlreiche neue Arten. **Reitter** ([232, 234, 210]) beschreibt einige neue Arten aus dem Caucasus.

Spanien und Portugal. **Heyden** ([202]) lieferte einen »Beitrag zur Coleopterenfauna der Sierra de Córdoba«. **Bates** u. **Sharp** ([21]) verzeichneten die von Eaton in Portugal gesammelten Käfer. **Paulino** ([290]) begann die Bearbeitung eines Catalogs der Käfer von Portugal.

Ungarn. **Sajo** ([382]) spricht über die Käfer der ungarischen Flugsandsteppen. **Frivaldszky** ([153, 157]) und **Kenderesy** ([224]) beschreiben einige neue ungarische Käfer.

Nearctische Region.

Smith ([117]) revidirte die Mordelliden der Vereinigten Staaten. **Leconte** ([254]) beschrieb einige neue Arten von Buffalo. **Zesch** u. **Reinecke** ([450]) gaben ein Verzeichnis in der Umgebung von Buffalo gesammelter Käfer.

Äthiopische Region.

Ancey ([12]) beschrieb neue Arten aus Ost-Africa. **Chevrolat** ([87]) beschrieb Rüsselkäfer aus Abyssinien. **Fairmaire** beschrieb neue Arten aus Sudan ([112]), Zanzibar ([118]) und Abyssinien ([121]). **Fauvel** ([131]) beschrieb 2 neue Staphylinen aus dem subalpinen Abyssinien. **Gredler** ([189]) gibt ein Verzeichnis bei Tahta in Ober-Ägypten gesammelter Käfer. **Karsch** ([223]) verzeichnete die von Dr. Falkenstein in West-Africa (Chinchoxo) gesammelten Chrysomeliden, Endomychiden, Coccinelliden und Anthotribiden. **Lansberge** ([252]) beschrieb neue Scarabaeiden vom Somalilande im äquatorialen Africa. **Quedenfeldt** ([302]) bearbeitete die von Major von Mechow in Angola und am Quango gesammelten Longicornier (zahlreiche neue Arten). **Raffray** ([302a—304]) lieferte wesentliche Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna Abyssiniens und erörterte in einer besonderen Arbeit ([305]) die verticale Verbreitung der Arten. **Reitter** ([330]) beschrieb zahlreiche neue Pselaphiden und Scydmaeniden von der Westküste Africa's und neue Scydmaeniden aus Abyssinien ([343]). **Waterhouse** ([431, 434, 435, 436, 437]) beschrieb neue Melolonthiden, Cetoniiden, Buprestiden, Anthribiden und Cerambyciden aus Madagascar.

Indische Region.

Chevrolat ([85]) beschreibt neue Arten von den Andamanen. **Fairmaire** ([112]) beschreibt einige Arten aus Nord-Indien und zahlreiche Heteromeren aus Sumatra ([120]). **Gestro** ([175]) liefert einen Beitrag zur Käferfauna von Birmanien. **Gorham** ([180, 181]) beschreibt neue Malacodermen und einen neuen Cleriden von Sumatra. **Karsch** ([222]) beschreibt einige neue Arten aus Ceylon. **Pascoë** ([287]) beschreibt neue asiatische Rüsselkäfer. **Reitter** ([324]) lieferte einen wesentlichen Beitrag zur Pselaphiden- und Scydmaenidenfauna von Java und Borneo. **Ritsema** ([364, 369, 372]) beschrieb neue Arten aus Sumatra. **Schaufuss** ([397, 398]) beschrieb die im Reichsmuseum zu Leyden befindlichen Pselaphiden und Scydmaeniden der niederländischen Besitzungen auf den Sunda-Inseln.

Australische Region.

Blackburn ([40]) stellt die Synonymie der von Karsch beschriebenen Carabiden der Hawaï-Inseln fest. **Mathews** ([271]) beschreibt einige neue Trichopterygier der Sandwichs-Inseln. **Fairmaire** ([111]) verzeichnet die Brenthiden, Anthribiden, Cerambyciden, Chrysomeliden und Coccinelliden der Viti-Inseln. **Fauvel** ([133]) bear-

beitete die Cicindeliden und Carabiden Neu-Caledoniens und erörterte (p. 272–273) die Beziehungen der neucaledonischen Carabidenfauna zu den benachbarten Faunengebieten. **Pascoë** ([286]) beschrieb neue australische Rüsselkäfer. **Broun** ([67]) bearbeitete ein Handbuch der Käfer Neu-Seelands. **Fauvel** ([130]) und **Sharp** ([415]) lieferten weitere Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna Neu-Seelands.

Neotropische Region.

Die Fauna von Central-America wird in einem von Godman u. Salvin herausgegebenen Prachtwerke: Biologia Centrali-Americana von englischen Coleopterologen in umfassender Weise bearbeitet; nämlich: **Bates** ([18]) beendete die Longicornier und ([19]) die Cicindeliden und beginnt ([19]) die Carabiden. **Gorham** ([179]) bearbeitete sämmtliche Malacodermen und einen großen Theil der Cleriden. **Jacoby** ([215]) bearbeitete bisher folgende Unterfamilien der Chrysomeliden: *Sagrini, Clytrini, Lamprosomini, Eumolpini* und *Chrysomelini* (ex parte). **Sharp** ([411]) bearbeitete die *Haliplidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Heteroceridae, Parnidae, Georyssidae* und *Cyathoceridae* (familia nova), und endlich begann **Waterhouse** ([430]) die Bearbeitung der Buprestiden. — **Janson** ([219]) beschrieb einige neue Elateriden aus Ecuador. **Reitter** ([325], [328]) beschrieb zahlreiche neue Pselaphiden und Scydmaeniden aus Central- und Süd-America, besonders aus Brasilien. **Walker** ([428]) berichtet über eine bei Callao in Peru gemachte Käferausbeute.

g) Palaeontologie.

Scudder ([408]) liefert ein nach Autoren alphabetisch geordnetes Verzeichnis der gesammten Literatur über fossile Insecten. **Sordelli** ([419]) beschreibt und bildet ab *Dytiscus Zersii* n. und *Donacia lignitum* n. **Fritsch** ([152b]) glaubt, daß die Rüsselkäfer so alt sind wie die Coniferen. Verf. beschreibt aus der böhmischen Kreide (Perucer-Schichten) folgende 3 neue Formen: *Silphites* (n.) *priscus* (n.), nahe *Silpha*; Flügeldecke, p. 4, T. 2. F. 1. *Otiorrhynchus constans* n.; linke Flügeldecke, p. 5, T. 2. F. 2. *Brachynites* (n.) *truncatus* (n.), nahe *Brachynus*; Flügeldecke, p. 5, T. 2. F. 3.

B. Specielles; Familien.

Fam. Cicindelidae.

Bates ([19]) bearbeitet die centralamericanischen, **Fauvel** ([133]) die neucaledonischen Arten. **Deyrolle** u. **Lucas** ([94]) erörtern die Geschlechtsdifferenzen der *Platychile pallida* Fabr.

Bates ([19]) bildet folgende schon beschriebene Arten ab: *Tetrarcha angustata* Chevr., *Pseudoxycheila tarsalis* Bates, *Oxycheila polita* Bates, *Cicindela viatica* Chevr., *hydrophoba* Chevr., *Mellyi* Chaud., *roseiventris* Chevr., *carthagena* Dej., *Flohri* Bates, *Klugi* Dej., *flavopunctata* Chevr., *aeneicollis* Chaud., *papillosa* Chaud., *aurora* Thoms. var., *nebulosa* Bates, *macrocnema* Chaud., *ponderosa* Thoms., *semicircularis* Klug, *viridisticta* Chaud., *pallifera* Chaud., *Ctenostoma maculicornis* Chevr., *Odontocheila Salvini* Bates, *Oxygonia Boucardi* Chevr.

Amblychile Piccoliminii Reiche = *cylindriformis* Say; **Horn** ([214]).

Caledonica Bavayi n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 225 — *Deplanchei* Fauv. = *lunigera* Chaud.; id. — *Deplanchei* Fauv. non = *Mniszechii* Thoms.; **Dohrn** ([97]), p. 363 — *Myrmidon* n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 226 — *tuberculata* n. (= *arrogans* Montr. ex parte, *Mniszechii* Fauv. nec Thoms.) ibid.; id., p. 224.

Cicindela Bramani n. Cochinchina; **Dokhtouroff** ([101]), p. 261 — *Burmeisteri* var.

Ballassogloi n. Turkestan; id., p. 215; var. *punctata* n. ibid.; id., p. 216 — *calochroides* Motsch. = *Mellyi* Chaud.; **Bates** (19) — *Montalensis* Bates = ? *Walkeriana* Thoms.; id. — *cinctella* n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 93 — *clarina* n. Mexico; **Bates** (19), p. 6 — *elaphroides* n. Manilla; **Dokhtouroff** (101), p. 276 — *elegantula* n. Ost-Indien; id., p. 261, 262 — *euthales* n. Mexico; **Bates** (19), p. 319 — *Faureli* n. Malacca; **Dokhtouroff** (101), p. 275 — *gabonensis* n. Gabon; id., p. 216 — *Högei* n. Mexico; **Bates** (19), p. 6, T. 1. F. 5 — *Huttoni* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 2 — *ioessa* n. Mexico; **Bates** (19), p. 5 — *Juliae* Ballion = *Kirilovi* Fisch. var.; **Kraatz** (208a) — *Lucasi* n. Neu-Guinea; **Dokhtouroff** (101), p. 274 — *marakandensis* Solsky = *turkestanica* Ballion var.; id., p. 215 — *nephelota* n. Mexico; **Bates** (20), p. 319 — *obliquata* Motsch. = *graphiptera* Dej. var.; **Bates** (19), p. 11 — *perhispida* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 4 — (*Cylindera*) *pretiosa* n. Amazon; **Dokhtouroff** (101), p. 276 — *Solskyi* n. Malacca; id., p. 275 — *viridis* n. Abyssinien; **Raffray** (303), p. XLVII.

Ctenostoma sigma Bates = *maculicorne* Chevrol.; **Bates** (19), p. 18.

Dilatotarsa n., von *Cicindela* durch die Erweiterung der 3 ersten Glieder der Mitteltarsen des ♂ verschieden; vom Aussehen eines *Pogonostoma*; **Dokhtouroff** (100), p. 113, = *Eurytarsa* n. (emend.) **Dokhtouroff** (101), p. 276 — *bigranifera* n. Mindoro; **Dokhtouroff** (100), p. 114.

Iresia pulchra n. Nicaragua; **Bates** (19), p. 17.

Odontochila Championi n. Guatemala; **Bates** (19), p. 16 — *chiriquina* n. Panama; id., p. 17 — *cinctula* n. Guatemala: id., p. 16 — *labilis* n. Mexico; id., p. 15, T. 1. F. 23.

Tetrarcha carolina L. var. *cyanides* n. Mexico; **Bates** (19), p. 1 — *Chevrolati* n. Chaud. non = *carolina* L.; id. — *fuliginosa* Bates = *angustata* Chevr.; id. — *Morsii* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LIV — *sobrina* n. Dej. non = *carolina* L.; **Bates** (19).

Vata n. Megacephalinorum, im Habitus mit *Oxygonia* und *Tetrarcha* verwandt, den Übergang zur Tribus Cicindelini bildend, indem das 3. Glied der Maxillartaster so lang wie das 4. ist: Typus: *Cicindela Thomsoni* Perr.; **Fauvel** (133), p. 221.

Fam. Carabidae.

Bates (19) begann die Bearbeitung der Carabiden Central-America's; seine systematische Eintheilung der Familie, soweit dieselbe vorliegt, ist folgende: Divisio I. Die Epimeren der Mittelbrust die mittleren Hüfthöhlen erreichend; die Subfamilien: *Omophroninae*, *Notiophilinae*, *Carabinae*, *Loricerinae*, *Ozaeninae* und *Scaritinae*. Divisio II. Die Epimeren der Mittelbrust die mittleren Hüfthöhlen nicht erreichend. Subdivisio A. *Diversimani* (Bates, 1881). Subf. *Broscinae* und *Peleciinae*. Subdiv. B. *Patellimani* (Latreille, Dejean). Subf. *Panagaeinae*, *Chlaeniinae*, *Oodinae*, *Licininae*. Subdiv. C. *Quadripalmati* (Bates, 1873). Subf. *Anisodactylinae*, *Harpalinae*, *Pelmatellinae* (Bates), *Stenolophinae*. Subdiv. D. *Tripalmati* (Bates, 1873). Subf. *Amarinae*, *Pterostichinae*, *Morioninae*, *Catapiesinae*, *Cratocerinae*, *Anchomeninae*, *Perigoninae*. Subdiv. E. *Bipalmati* (Bates, 1882 = *Bipalmati* + *Subulipalpi* Bates, 1873). Subf. *Trechinae*. *Bembidiinae*. Subdiv. F. *Subtruncati* (Bates, 1882). Subf. *Lachnophorinae*. — Die *Ozaenini*, welche Horn zu den Harpalinen rechnet, läßt Bates in der den »Carabinae« Horn's entsprechenden Divisio I, da sie in der Bildung ihrer Mittelbrust, wenn auch nicht mit den anderen Subfamilien der Divisio I übereinstimmen, so doch vollständig von den Formen der Divisio II differiren.

Sharp (414) bezeichnet Horn's Eintheilung der Carabiden (vergl. Bericht für 1881. II. p. 169) in drei Unterfamilien: Carabinae, Harpalinae und

Pseudomorphinae als einen Fortschritt gegenüber der früheren Eintheilung in zwei Hauptgruppen, und will noch die merkwürdige Gattung *Mormolyce* aus der Subfamilie der Harpalinae entfernt und isolirt gestellt wissen, da sie in dem Bau der mittleren Hüfthöhlen von allen anderen Carabiden differirt und mit *Amphizoa* übereinstimmt. — **Gozis** (186) glaubt in der Zahl und Vertheilung der borstentragenden Punkte an den Seiten des Halsschildes bei Carabiden ein ausgezeichnetes Merkmal zur Fixirung von Gattungen gefunden zu haben und begründet nach diesem Character mehrere neue Genera; **Bedel** (26) theilt mit, daß bei *Zabrus gibbosus* Men. von Syrien, *crassus* Dej. und *laevigatus* Zimm. von den canarischen Inseln, *semipunctatus* Fairm., *distinctus* Luc., *laevicollis* Schaum, *maroccanus* Schaum und *farctus* Zimm. aus der Barbarei jederseits ein borstentragender Punkt an den Seiten des Halsschildes vorhanden ist, während ein solcher den europäischen *Zabrus*-Arten, wie Gozis richtig angibt, vollständig fehlt. **Chaudoir** (75) hinterließ eine »Monographie des Oodides«, von der ein großer Theil bereits in den Ann. Soc. Ent. France veröffentlicht wurde. **Fauvel** (128) begann die Bearbeitung der Carabiden der Fauna Gallo-Rhenana. **Lewis** (260) zeigte an japanischen Carabiden, wie ähnliche Licht- und Temperaturverhältnisse ähnliche Färbungen bedingen. **Flach** (142) fand in der Vertheilung der Pubescenz auf den Flügeldecken von *Anisodactylus signatus* Ill., *binotatus* F. und *nemorivagus* Duft. constante Speciesunterschiede. **Borre** (56) machte auf die Unterschiede der belgischen *Elaphrus*-Arten: *E. riparius, cupreus* und *uliginosus* in der Halsschildbreite aufmerksam.

Bates bildet (19) folgende schon beschriebene Arten ab: *Omophron oblongiusculus* Chevr., *Calosoma depressicolle* Chaud., *blaptoides* Putz., *laeve* Dej., *striatipenne* Chaud., *aurocinctum* Chaud., *peregrinator* Guér., *angulatum* Chevr., *dolens* Chaud., *Loricera rotundicollis* Chaud., *Pachyteles Funcki* Chaud., *verticalis* Chaud., *cyanipennis* Chaud., *striatoporus* Chaud., *Physea hirta* Lec., *Pasimachus mexicanus* Gray, *Rodriguezi* Putz., *Sallaei* Chaud., *subangulatus* Chaud., *rotundipennis* Chevr., *Clivina distigma* Putz., *Ardistomis convexa* Putz., *Aspidoglossa distincta* Putz., *Schizogenius tristriatus* Putz., *Pelecium nitidum* Chaud., *Panagaeus Sallaei* Chaud., *Chlaenius Menevillei* Chaud., *Sallaei* Chaud., *ruficauda* Chaud., *planipennis* Chaud., *obscuripennis* Chevr., *Stenous tibialis* Chevr., *Anatrichis piceus* Motsch., *Anisodactylus rotundangulus* Bates, *Notiobia disparilis* ♀ Bates, *cupreola* Bates, *Selenophorus pyritosus* Dej., *splendidus* Putz., *tarsalis* Putz., *Palpochila capitata* Chaud., *Stenomorphus rufipes* Lec., *Arthrostictus sericatus* Bates, *Barysomus metallicus* Reiche, *Curtonotus Putzeysi* Bates, *Allotriopus serratipes* Chaud., *Hypherpes brachypterus* Chaud., *Euchroa nitidipennis* Chaud., *dimidiata* Putz., *Loxandrus tetrastigma* Bates, *Stolonis intercepta* Chaud., *Morio Lafertei* Guér., *Moriosomus sylvestris* Motsch., *Cratocerus sulcatus* Chaud., *Catapiesis mexicana* Chaud., *Calathus ovipennis* Putz., *Platynus Montezumae* Bates, *Anchomenus scutifer* Bates, *decempunctatus* Reiche, *Elliptoleus flavipes* Dej., *Glyptolenus rugicollis* Bates, *Colpodes stricticollis* Bates, *procephalus* Bates, *gratus* Bates, *aphaedrus* Chaud., *lyrophorus* Chaud., *agilis* Chaud., *femoralis* Chaud., *lactipes* Bates, *melanocnemis* Chaud., *lebioides* Bates, *Mizotrechus novemstriatus* Bates, *Perigona laevigata* Bates, *Xystosomus Belti* Bates, *Pericompsus longulus* Bates, *Tachys diploharpinus* Bates, *Bembidium mexicanum* Dej., *Ega Sallaei* Chevr., *Lachnophorus semirufus* Bates, *sculptifrons* Bates, *Leptotrachelus puncticollis* Bates, *Casnonia marginestriata* Putz., *subdistincta* Chaud. var. *transparens* Motsch., *tubulifera* Bates, *Calophaena bicincta* Latr. var. *ligata* Bates, *cruciata* Bates, *Galerita nigra* Chevr. var.

Abacomorphus asperulus n. Caledonien; **Fauvel** (133), p. 243.
Abaris bigenera n. Mexico, Guatemala; **Bates** (19), p. 86, T. 4. F. 12.

Acinopus brevicollis n. Sicilien; **Baudi** (22), p. 85.

Acupalpus biseriatus Karsch = *Cyclothorax cordaticollis* Blackb.; **Blackburn** (40) — *lemovicensis* n. Limoges; **Bleuse** (47), p. 44 — *obesus* Bates = *Stenolophus conjunctus* Say; **Bates** (19).

Adialampus n. für die kleineren französischen *Scarites*-Arten *laevigatus*, *arenarius* und *planus* gegründet [= *Taeniolobus* Chaud. Referent]; **Gozis** (186), p. 296.

Adrimus olivaceus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 87, T. 4. F. 14.

Aëllo n. Typus: *Pterostichus Prevosti* mit ungerandeter Basis der Flügeldecken; **Gozis** (186), p. 297.

Amara Azteca n. Mexico; **Bates** (19), p. 79, T. 4. F. 3.

Amblygnathus mexicanus n. Mexico; **Bates** (19), p. 66.

Amblystomus Macedo n. Macedonien; **Schaufuss** (384), p. 546 — *majoricensis* n. Balearen; id., p. 545 — *ruficornis* n. Sicilien; id., p. 546.

Anatrichis alutaceus n. Mexico; **Bates** (19), p. 48 — *australasiae* n. Australia orient. Moretonbay; **Chaudoir** (75), p. 322 — *indica* n. Deccan; id., p. 320 — *longulus* n. Guatemala; **Bates** (19), p. 48 — *pedinoides* n. Ost-Indien; **Chaudoir** (75), p. 321.

Anchomenus angusticollis var. *distinctus* Borr. non = *distinctus* Chaud. (letzterer unausgefärbtes Ex. von *angusticollis*); **Borre** (54) — *angusticollis* var. *Putzeysi* n. Belgien; **Borre** (58), p. XCII — *Astur* Sharp non = *melanocephalus*; **Sharp** (412), — *Batesi* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 21 — *cavatus* n. Mexico; **Bates** (19), p. 95 — *Cheesmani* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 26 — *cyanopis* n. Mexico; **Bates** (19), p. 94 — *dominicensis* n. Central-America; id., p. 96 — *elongatus* Dej. = *extensicollis* Say var.; id. — *montivagus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 22 — *orbicollis* Say = *punctiformis* Say; **Bates** (19) — *parabilis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 20 — *patinalis* n. Mexico, Guatemala; **Bates** (19), p. 95 — *perrugithorax* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 25 — *politulus* n. ibid.; id., p. 22 — *proximus* n. Balkan; **Frivaldszky** (155), p. 230 — *strigicollis* Mannh. = *obsoletus* Say; **Bates** (19) — *suborbithorax* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 24 — *sulcitarsis* n. ibid.; id., p. 27 — *transpunctatus* Bates = *alcyoneus* Chaud.; **Bates** (19).

Anillus integripennis n. Guatemala; **Bates** (19), p. 145, T. 6. F. 5.

Anisodactylus cuneatus Karsch = *Atrachycnemis Sharpi* Blackb.; **Blackburn** (40).

Anisotarsus chloroderus n. Mexico; **Bates** (19), p. 50 — *cyanippus* n. ibid.; id., p. 51, T. 3. F. 13 — *laeviusculus* Chaud. = *brevicollis* Chaud.; id. — *lamprotus* n. Mexico; id., p. 51 — *purpurascens* n. ibid.; id., p. 50.

Anomoephaeus nom. n. für *Anomoderus* Chaud.; **Fauvel** (133), p. 229.

Anophthalmus acheronteus Schauf. = *Reitteri* Mill.; **Reitter** (336); quod non **Schaufuss** (393) — *balcanicus* n. Balkan; **Frivaldszky** (155), p. 231 — *Budae* n. Ungarn; **Kenderesy** (224), p. 6 — *cognatus* n. Biharer-Comitat; **Frivaldszky** (153), p. 3 — *Hegedüsii* n. Mehadia; id., p. 179 — *Kiesenwetteri* var. *rectangularis* n. **Schaufuss** (394), p. CXXVI — *likanensis* n. Croatien, Dalmatien; id., p. CXXV — *siculus* n. Sicilien; **Baudi** (22), p. 116 — *turcicus* n. Constantinopel; **Frivaldszky** (156), p. 261.

Anthia aenigma n. Nguru; **Dohrn** (97), p. 367 — *Burdoi* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. XLV — *ferox* **Lucas** (261), p. XLVII — *helluonoides* Ancey zu *Acanthogenius*; **Ancey** (12) — *intricata* n. Nguru, Zanzibar; **Dohrn** (97), p. 366 — *neonympha* n. ibid.; id., p. 368 — *portentosa* n. Süd-Africa; id., p. 246.

Ardistomis educta n. Guatemala, *soror* Putz. = *seriepunctata* Brull. var.?; **Bates** (19), p. 34.

Artabas n. Typus: *Harpalus punctatostriatus* Dej., der im Gegensatze zu den anderen Harpalen am Seitenrande des Halsschildes 7–9 borstentragende Punkte besitzt; **Gozis** (186), p. 287.

Badister unipustulatus var. *tentonoides* n. Anderlecht; **Borre** (53), p. XXXIII.

Bembidium bipunctatum var. *laevifrons* n. Sierra d'Estrella; **Schaufuss** ([386]), p. 552 — *Championi* n. Guatemala; **Bates** ([19]), p. 148 — (*Notaphus*) *hamiferum* n. Kanala; **Fauvel** ([133]), p. 231 — *inoptatum* Schaum = *riparium* Oliv.; **Schaufuss** ([393]), p. LXXXIV — *lucidum* n. Mexico, Nord-America; **Bates** ([19]), p. 149 — *minimum* var. *quadrispilotum* n. Balearen; **Schaufuss** ([383]), p. 620 — *riparium* Oliv. non = *biguttatum* Fabr.; **Schaufuss** ([393]) — *scintillans* n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 149 — *sparsum* n. Mexico, Guatemala; id., p. 149 — *sphaeroderum* n. Mexico; id., p. 147, T. 6. F. 12 — *vernale* n. ibid.; id., p. 149.

Brachynus bisigniferus n. Calabrien; **Costa** ([92]), p. 33, T. 1. F. 1.

Brachyonychus punctipennis n. Birmania; **Gestro** ([175]), p. 305.

Bradycellus angulifer n. Mexico, Guatemala; **Bates** ([19]), p. 73 — (*Dichirotrichus*) *Godarti* n. Ufer der Azergue und Rhone; **Jacquet** ([218]), p. 262 — *limbicollis* n. Mexico, Guatemala; **Bates** ([19]), p. 73 — *nigrellus* n. ibid.; id., p. 73.

Calathus deformipes n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 19 — *parvicollis* n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 191 — *vagestriatus* n. ibid.; id., p. 191.

Callisthenes elegans Kirsch. var. n. Turkomannien; **Dohrn** ([97]), p. 247 und 371.

Calophaena vitticollis n. Panama; **Bates** ([19]), p. 164.

Calosoma blaptoides Putz.; **Géhin** ([172]), p. CXXXII — *caraboides* n.; **Raffray** ([303]), p. XLVII, Monts Abboimiéda et Abouna-Yousef; **Géhin** ([173]), p. 208 — *Chevrolati* Dej. = *laeve* Dej.; **Bates** ([19]).

Camptodontus isthmius n. Panama; **Bates** ([19]), p. 30.

Carabus antiquus var. *Vieirae* n. Portugal; **Paulino** ([291]), p. 96 — (*Cratocephalus*) *Balassogloi* n. Bars-Koun, Thian Schan; **Dohrn** ([97]), p. 102 — *Bonvouloiri* var. *foveicollis* n.; **Schaufuss** ([387]), p. 558 — *cenisius* Kraatz = *alpinus* Dej. (*concolor* Fabr.) var.; **Fauvel** ([128]) — *corrugis* n. Dschil-Aryk; **Dohrn** ([97]), p. 104 u. 249 — *Fairmairei* Thoms. = *alpinus* Dej. var.; **Fauvel** ([128]) [quod non Ref.] — *Farinesi* = *festivus* var.; id. — *festivus* non = *auronitens* var.; id. — *Forreri* n. Mexico; **Bates** ([20]), p. 320 — *Germari* = *violaceus* var.; **Fauvel** ([128]) [quod non Ref.] — *Henningii* Fisch. v. v. *ruficornis* n., *spurius* n., *unicolor* n.; **Kraatz** ([243]) *intricatus* var. *Silaensis* Haury, nicht Übergang von *intricatus* zu *Lefebvrei*; **Kraatz** ([242]) — *irregularis* var. *Montandoni* n. Moldau; **Buysson** ([70]), p. 183 — (*Plectes*) *Komarowi* n. Caucasus; **Reitter** ([332]), p. 25 — *Lederi* n. Swanetien; id., p. 27 — *Lefebvrei* non = *intricatus* var.; **Kraatz** ([242]) — *lusitanicus* var. *mediotuberculatus* n.; **Schaufuss** ([387]), p. 557 — *maritimus* Schaum = *alpinus* Dej. var.; **Fauvel** ([128]) [quod non Ref.] — *Nordmanni* v. v. *callipeplus* n., *ducalis* n., *extremus* n., *perfectus* n., *semirugosus* n., *triumphator* n.; **Schaufuss** ([385]), p. 523–525 — *Parreyssi* var. *Gattereri* n. Steiermark; **Géhin** ([174]), p. 263 — *phaedimus* n. Amasia; **Schaufuss** ([385]), p. 520 — *punctatoauratus* var. *lugubris* n. Pyrenäen; **Géhin** ([170]), p. 7 — *auronitens* u. *punctatoauratus* Localformen derselben Art; **Mayet** ([274]) quod non **Géhin** ([171]), **Kraatz** ([239]), **Fauvel** ([128]) — *purpurascens* = *violaceus* var.; **Fauvel** ([128]) — *purpurascens* var. *Palliardii* Gradl als Varietät unhaltbar; **Kraatz** ([240]) — *Putzeysi* Thoms. = *alpinus* Dej. var.; **Fauvel** ([128]) — *regalis* Fisch. v. v. *cyanescens* n., *cyanicollis* n., *nigritulus* n., *viridicinctus* n., *viridicollis* n.; **Kraatz** ([243]), p. 202 — *regulus* n. Taar Su, Thian Schan; **Dohrn** ([97]), p. 104 — *saphirinus* Christ. = *Theophilei* Deyroll.; **Schaufuss** ([389]) — *sexpunctatus* n. (Bastard von *Nordmanni* und *Stjernvalli*?) Batum; **Schaufuss** ([385]), p. 526 — *songaricus* Kirsch = *cicatricosus* Fisch.; **Dohrn** ([97]), p. 249 — *Stjernvalli* v. v. *euops* n., *Raddeanus* n.; **Schaufuss** ([385]), p. 526 — *thoracicus* Germ. = *scythus* Motsch.; **Schaufuss** ([389]), p. 560 — *Wagae* n. Nord-Indien; **Fairmaire** ([112]), p. 65.

Casnonia Championi n. Panama; **Bates** ([19]), p. 162 — *irregularis* n. Guatemala; id., p. 161 — *maculicollis* Gory – *rugicollis* Dej.; **Dohrn** ([97]) — *sulcicauda* n. Guatemala; **Bates** ([19]), p. 162 — *tristigma* n. ibid.; id., p. 161.

Catapiesis sulcipennis n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 90.

Celia Championi n. Mexico, Guatemala; **Bates** ([19]), p. 77 — *Högei* n. ibid.; id. — *tenebrionella* n. ibid.; id., p. 78, T. 4. F. 2.

Chlaenidius herbaceus Chaud. = *resplendens* Cast. = *Milliéi* Montr.; **Fauvel** ([133]).

Chlaenius aberrans n. (Fig. *Martinezi*), Mexico; **Bates** ([19]), p. 42, T. 3. F. 4 — *binotatus* Dej. = *guttatus* Eschsch. = *punctatus* Chaud. = *biguttatus* Montr. = *maculifer* Cast. = *puncticeps* Münchn. Cat.; **Fauvel** ([133]) — *guatemalenus* n. Guatemala; **Bates** ([19]), p. 43, T. 3. F. 6 — *Menevillei* n. Panama; id., p. 42, T. 3. F. 3 — *ophonoides* Fairm. = *peregrinus* Chaud. = *viridis* Montr. = *viridescens* Münch. Cat.; **Fauvel** ([133]), p. 266.

Clibanarius n. prope *Europhilus* Chaud. Corselet cordiforme à angles droits ou peu saillants. Typus: *Anchomenus dorsalis* Pontopp.; **Gozis** ([186]), p. 195.

Colpodes anchomenoides Chaud. = *brunnipennis* Chaud. = *lugens* Dej.; **Bates** ([19]) — *angulosus* Chaud. = *concisus* Bates; id. — *bispinis* n. Costa Rica; id., p. 109 — *castanipes* n. Guatemala; id., p. 108 — *chalcopterus* Chaud. = *purpuratus* Reiche; id., p. 118 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 107 — *chiriquinus* n. Panama; id., p. 111, T. 5. F. 11 — *convergens* n. Panama; id., p. 125 — *cupripennis* Cast. = ? *variabilis* Chaud.; id. — *cyanides* n. Guatemala; id., p. 112 — *durangensis* n. Mexico; id., p. 105 — *dyschirioides* n. Panama; id., p. 128, T. 5. F. 23 — *eueides* n. Guatemala; id., p. 107 — *evanescens* n. ibid.; id., p. 108, T. 5. F. 7 — *Forreri* n. Mexico; id., p. 109, T. 5. F. 9 — *Horni* n. Costa Rica; id., p. 112 — *jalapensis* n. Mexico; id., p. 126 — *incomis* n. Guatemala; id., p. 120 — *incultus* n. ibid.; id., p. 108, T. 5. F. 5 — *insignis* Chaud. = *viridiauratus* Bates; id. — *iricolor* n. Guatemala; id., p. 129 — *lamprotus* n. ibid.; id., p. 118, T. 5. F. 18 — *leucoscelis* n. ibid.; id., p. 121 — *lissomus* n. Nicaragua; id., p. 127 — *melanius* n. Panama; id., p. 117 — *neglectus* Chaud. = *nugax* Bates; id. — *obscurellus* Bates = *atratus* Chaud.; id. — *octoocellatus* Karsch = *Anchomenus Sharpi* Blackb.; **Blackburn** ([48]) — *opalescens* n. Panama; **Bates** ([19]), p. 117 — *politus* Putz. = *viridiauratus* Bates; id. — *proteinus* n. Guatemala; id., p. 123 — *purulensis* n. ibid.; id., p. 110 — *pterostichoides* n. Mexico; id., p. 102, T. 4. F. 4 — *quadridentatus* n. Costa Rica; id., p. 122 — *quadrilaterus* n. Mexico; id., p. 128 — *scabricollis* n. Guatemala: id., p. 126 — *spinifer* n. ibid.; id., p. 116, T. 5. F. 15 — *subauratus* n. Mexico; id., p. 113 — *unilobatus* n. Guatemala; id., p. 117 — *zunilensis* n. ibid.; id., p. 120.

Coptodera hieroglyphica n. Ile Nou, Nouméa; **Fauvel** ([133]), p. 258.

Curtonotus substriatus Putz. = (*Platysma*) *deparcus* Say; **Bates** ([19]).

Cychrus (*Scaphinotus*) *mexicanus* n.; **Bates** ([19]), p. 320 — *sabaudus* n. Savoyen; **Fauvel** ([128]), p. 30.

Cyclothorax Karschi n. Hawai, Mauna Loa; **Blackburn** ([48]), p. 62.

Cymindis Raffrayi n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 191.

Cyphocoleus flavipes n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 250 — *globulicollis* n. ibid.; id., p. 250 — *latipennis* n. ibid.; id., p. 250 — *miricollis* n. ibid.; id., p. 248 — *ovicollis* n. ibid.; id., p. 248.

Cyrtolaus n., von *Colpodes* durch die ligula antice angustata, setis sat approximatis verschieden; **Bates** ([19]), p. 99 — *furculifer* n. Guatemala; id., p. 99 — *lobipennis* n. ibid.; id., p. 100 — *spissicauda* n. ibid.; id., p. 100, T. 4. F. 2.

Demetrida atra n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 66.

Derus Kraatzii n. Samarkand; **Heyden** ([209]), p. 311.

Diaphorus Högei n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 166, T. 6. F. 24.

Dichrochile limbata n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 17 — *maura* n. ibid.; id., p. 18.

Dicoelus Flohri n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 49.

Diploharpus perpolitus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 134, T. 6. F. 1.
Discoderus difformipes n. Mexico; **Bates** (19), p. 63 — *distortus* n. ibid.; id., p. 63, T. 3. F. 21 — *piger* n. ibid.; id., p. 63.
Distichus septentrionalis n. Nicaragua; **Bates** (19), p. 30.
Dromida cyanoptera n. Neu-Caledonien; **Fauvel** (133), p. 254 — *longiceps* n. ibid.; id., p. 253.
Dromius Putzeysi n. Portugal; **Paulino** (291), p. 154.
Dyschirius guatemalenus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 31.
Eccoptoptera cupricollis Chaud. ♂; **Lucas** (262), p. LXXI.
Elliptoleus n. Von *Anchomenus* durch kürzere Episternen und Epimeren des Metathorax verschieden. Auf *Agonum flavipes* Dej., *Anchomenus vixstriatus* Bates u. 3 n. sp.; **Bates** (19), p. 97 — *acutesculptus* n. Mexico; id., p. 98 — *crepericornis* n. ibid.; id. p. 98 — *curtulus* n. ibid.; id., p. 97.
Evarthrus constrictus n. Mexico; **Bates** (19), p. 80, T. 4. F. 4.
Feronia arcticola Chaud. = *infima* Mäklin = *artica* J. Sahlb.: **Schaufuss** (389), **Sahlberg** (381) — *Merklii* n. Kodzsa-Balkan; **Frivaldszky** (155), p. 231 — *placida* Rosenh. non = *Schmidtii* Chaud.; **Gredler** (189), p. 78.
Galerita Forreri n. Mexico; **Bates** (19), p. 165, T. 6. F. 2.
Glyptolenus transformatus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 99.
Gnathophanus melanarius Dej. = *Billardieri* Montr. = *baladicus* Fauv. = *Thonzeti* Cast. = *Wilcoxi* Cast.; **Fauvel** (133).
Harpalus hebescens n. Mexico; **Bates** (19), p. 57 — *impressipennis* Cast. zu *Gnathophanus*; **Fauvel** (133) — *liolus* n. Mexico; **Bates** (19), p. 58 — *platyderus* n. ibid.; id., p. 57.
Helluomorpha longicollis n. Guatemala; **Bates** (19), p. 167, T. 7. F. 3.
Hilletus fissipennis n. Zanzibar; **Ancey** (12), p. 54.
Holcaspis hispidulus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 40 — *pellax* n. ibid.; id. p. 657 — *placidus* n. ibid.; id., p. 658 — *rugifrons* n. ibid.; id., p. 41 — *sternalis* n. ibid.; id., p. 658 — *thoracicus* n. ibid.; id., p. 657.
Homalosoma griseolum n. Ile de Pins; **Fauvel** (133), p. 243.
Hoplolenus cyllodinus n. Nouméa; **Fauvel** (133), p. 266.
Hypherpes ampliatus n. Mexico; **Bates** (19), p. 82 — *longissimus* n. Guatemala; id., p. 81, T. 4. F. 6 — *taeniola* n. ibid.; id., p. 82.
Lachnophorus corrosus n. Guatemala, Panama; **Bates** (19), p. 153 — *guttulatus* n. ibid.; id., p. 153 — *humeralis* n. ibid.; id., p. 153, T. 6. F. 14.
Lecanomerus fallax n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 48 — *fuliginosus* n. ibid.; id., p. 48 — *insignitus* n. ibid.; id., p. 47.
Leptotrachelus dilaticollis n. Guatemala; **Bates** (19), p. 160.
Lianoë n. Typus: *Pterostichus Boisgiraudi*, der von den anderen *Pterostichus* durch den Besitz von 4–5 borstentragenden Punkten an den Seiten des Halsschildes abweicht; **Gozis** (186), p. 298.
Licinus Merklii n. Bythin. Olymp; **Frivaldszky** (156), p. 260.
Loxandrus infirmus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 87.
Masoreus ridiculus n. St. Thomas; **Schaufuss** (386), p. 552.
Mecodema constricta n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 653 — *fulgida* n. ibid.; id., p. 653 — *spinifer* n. ibid.; id., p. 10.
Melanotus (*Cratocara*) *erro* Lec. = *Polpochila* (*Melanotus*) *capitatus* Chaud.; **Bates** (19).
Metabletus foveolatus Dej. = *Dejeanii* Roug.; **Rouget** (378) — *foveolatus* Dej. = *cupreus* Waltl; **Heyden** (378) — *punctatellus* Duft. = *foveolatus* Gyll. nec Dej.; **Rouget** (378).
Mioptachys n. prope *Tachys*. Hierher wahrscheinlich *Polyderis breviuscula* Motsch.; **Bates** (19), p. 144 — *oopteroides* n. Guatemala; id., p. 144 — *trechoides* n. ibid.; id., p. 144, T. 6. F. 6.

Morio aequatorius Reiche und *cordatus* Chaud. = *Georgiae* Beauv.; **Bates** (19) — *spiniger* Chaud. = *Lafertei* Guér., id.

Nebria andalusiaca var. *barbara* Chaud.; **Ragusa** (307) — *brevicollis* var. *iberica* n.; **Paulino** (291), p. 101, var. *salina* Fabr.; **Schaufuss** (389), p. 560, var. *sicula* Chaud.; **Borre** (60), p. 179, **Ragusa** (307), p. 161 — *Geradelsi* n. Portugal; **Paulino** (291), p. 147 — *rhilensis* n. Rhilo Dagh; **Frivaldszky** (155), p. 230.

Notiobia Championi n. Panama; **Bates** (19), p. 54 — *incerta* n. Nicaragua; id., p. 53 — *melaena* n. Mexico; id., p. 54 — *obscura* n. ibid.; id., p. 53 — *pallipes* n. ibid.; id., p. 53 — *sinuessa* n. Guatemala; id., p. 56 — *umbrata* n. ibid.; id., p. 55.

Notiophilus specularis n. Mexico, Guatemala; **Bates** (19), p. 19, T. 2. F. 2.

Notonomus Savesi n. Neu-Caledonien; **Fauvel** (133), p. 342.

Omophron kanalense n. Kanala; **Fauvel** (133), p. 228.

Onypterygia Championi n. Panama, **Bates** (19), p. 130 — *chrysura* n. Guatemala; id., p. 131 — *fulgipennis* Cast. = *humilis* Chevrol. = *Faminii* Sol.; id. — *longipennis* n. Guatemala; id., p. 132, T. 5. F. 25 — *quadrispinosa*. ibid.; id., p. 130, T. 5. F. 24 — *viridipennis* Chevrol. = *Faminii* Sol.; id.

Oodes angolensis Er. = *laevicollis* Boh.; **Chaudoir** (75) — *centrosternis* n. Senegal; id., p. 359 — *chalceus* Chaud. = *subviolaceus* Laf. = *nepalensis* Motsch.; id. — *chlorophanus* Er. = *Stenous tibialis* Chevr.; **Bates** (19) — *coelestinus* n. Sarawak; **Chaudoir** (75), p. 363 — *deplanatus* n. Madagascar; id., p. 358 — *duodecimstriatus* Chevr. zu *Stenous*; **Bates** (19) — *grandis* Dej. = *Systolocranius linea* Wiedem.; **Chaudoir** (75) — *guineensis* n. Guinea; id., p. 350 — *hispanicus* Dej. = *mauritianus* Luc.; id. — *impressus* n. King-Georges-Sund; id., p. 365 — *laevissimus* n. Neu-Guinea; id., p. 361 — *natalensis* n. Natal, id., p. 357 — *nigrita* Chaud. = *Goryi* Laf. = *lucidus* Gerst.; id. — *politus* Gory = *Spinolae* Laf. = *sublaevis* Chaud.; id. — *proximus* Cast. = *inornatus* Cast.; id. — *Schaumi* n. Verein. Staaten v. Nord-America; id., p. 346 — *siamensis* n. Siam; id., p. 358 — *subcoriaceus* n. Cap York; id., p. 362 — *substriatus* n. Natal; id., p. 372 — *tenebrioides* Laf. = *Systolocranius Goryi*; id. — *vagabundus* n. Zanzibar; id., p. 258 — *validus* Klug zu *Systolocranius* oder n. gen.: **Bates** (19) — *varians* n. Bengalen; **Chaudoir** (75), p. 352 — *vilis* Chaud. = *piceus* Nietner; id. — *Waterhousei* Cast. = *interioris* Cast.; id.

Oodiellus n. Oodiinorum, von *Anatrichis* durch die Mundtheile verschieden. ? = *Oodinus* Motsch. [Chaudoir kannte nicht *Oodinus piceus* Motsch., den Typus der letzteren Gattung, um diese Frage entscheiden zu können.] **Chaudoir** (75), p. 223 — *amazonus* n. Amazon; id., p. 344 — *Arechavaletae* n. Montevideo, Rio Janeiro; id., p. 345 — *limbellus* n. Amazon; id., p. 345 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 323 (♀ = *Anatrichis alutaceus* Bates, nach Sallé; ibid.).

Ophonus planiusculus Kraatz = *Rayei* Lind.; **Heyden** (206) — *Rayei* nicht zu *Scybalicus*; id. — *zigzag* n. Calabrien; **Costa** (92), p. 33, T. 1. F. 2.

Ophryogaster Flohri n. Mexico; **Bates** (19), p. 87.

Pachyteles bacillus n. Nicaragua; **Bates** (19), p. 26.

Panagaeus mexicanus Putz. u. *Thomae* Schaum = *4-signatus* Chevr.; **Bates** (19).

Pangus americanus Motsch. = *Discoderus impotens* Lec.; **Horn** (214).

Parabasis n. Anchomeninorum, prope *Abasis*; **Broun** (67), p. 654 — *atratus* n. Neu-Seeland; id., p. 655.

Pardileus n. Typus: *Harpalus calcaratus*, der sich von *Pseudophonus*-Arten durch die glatten, nicht pubescenten Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen und durch kahle Augen unterscheidet; **Gozis** (186), p. 289.

Pasimachus validus Lec. u. *punctulatus* Lec. (nec Haldem.) = *californicus* Chaud.; **Bates** (19), **Horn** (214).

Pelecium nitidum Chaud. = *aterrimum* Chaud.; **Bates** (19), p. 39.

Pelmatellus n., mit der neuen Gattung *Thenarellus* eine neue Subfamilie *Pelmatellinae* zwischen den *Harpalinae* und *Stenolophinae* bildend; **Bates** (19), p. 68 — *cyanescens* n. Mexico; id., p. 69 — *nitescens* n. Mexico, Guatemala; id., p. 68, T. 3. F. 17 — *obtusus* n. Guatemala; id., p. 68 — *stenolophoides* n. Mexico; id., p. 68 — *vexator* n. Guatemala; id., p. 69.

Pentagonica Atkinsoni n. Koné; **Fauvel** (133), p. 260.

Percolaus n. prope *Percus*. Elytra basi, juxta humeros excepta, immarginata. Tarsi maris nec dilatati nec subtus squamulati; **Bates** (19), p. 80 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 80, T. 4. F. 5.

Percus majoricensis Perez. = *clathratus* Schauf.; **Schaufuss** (383).

Pericompsus sticticus n. Guatemala; **Bates** (19), p. 146.

Perigona cordicollis n. Guatemala, Nicaragua; **Bates** (19), p. 135.

Phymatocephalus Riehlii Schaum = *Polpochila* (*Melanotus*) *capitatus* Chaud.; **Bates** (19).

Physea latipes Schaum = *hirta* Lec.; **Bates** (19).

Piezia parenthesis n. Nguru (Zanzibar); **Dohrn** (97), p. 369.

Pionycha obscura Gory u. ? *pallens* Lec. = *P. maculata* Gory var.; **Dohrn** (97).

Platynus chalybaeus Gradl = *Mülleri* Herbst. var. *coerulescens* Letzn.; **Kraatz** (240) — *euprepes* n. Mexico; **Bates** (19), p. 93 — *leptodes* n. (Fig. *leptomorphus*). ibid.; id., p. 92, T. 4. F. 25 — *Mettosi* n. Portugal; **Paulino** (291), p. 362 — *planus* Karsch = *Anchomenus erro* Blackb.; **Blackburn** (40).

Platysma tropicalis n. Mexico; **Bates** (19), p. 83, T. 4. F. 9.

Poecilus liosomus Chaud.; **Heyden** (209), p. 310 — *prasinus* n. Portugal; **Paulino** (291), p. 366.

Polpochila rotundicollis n. Mexico; **Bates** (19), p. 74.

Polychaetus n. Oodiinorum, von *Systolocranius* durch den Habitus, der an *Lachnocrepis* erinnert, abweichend; **Chaudoir** (75), p. 339 — *Dejeani* n. Mexico; id., p. 339.

Polyhirma pluricostata n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. XLV. Cf. *Anthia*.

Promecoderus fossulatus Karsch = *Disenochus terebratus* Blackb.; **Blackburn** (40).

Pseudotaphoxenus Kraatzi n. Samarkand; **Heyden** (209), p. 309 — *substriatus* n. *juvencus* Ball.; id.

Reicheia frondicola Reitt. = *mirabilis* Putz.; **Reitter** (336).

Sabienus nom. nov. für *Ditomus* aut. nec Bon.; **Gozis** (186), p. 290. [Bedel hat für diese Gattung den Namen *Carterus* Dej. acceptirt.]

Scapterus figuloides n. Ostindien; **Gestro** (175), p. 301 — *riparius* n. Birmania; id., p. 299.

Scarites granellus n. Neu-Caledonien; **Fauvel** (133), p. 230.

Schizogenius auripennis n. Guatemala; **Bates** (19), p. 38 — *optimus* n. ibid.; id., p. 37 — *tenuis* n. ibid.; id., p. 38.

Scopodes nigrinus n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 77.

Scotodipnus brevipennis n. Süd-Ungarn; **Frivaldszky** (153), p. 4.

Selenophorus amblyderus Bates = *arcuatus* Putz., zu *Discoderus* Lec.; **Bates** (19) — *chiriquinus* n. Panama; id., p. 60 — *mitis* Bates = *assimilis* Putz.; id. — *semirufus* n. Mexico; id., p. 61 — *tenuistriatus* Bates = *Sallei* Putz.; id. — *valgus* n. Costa Rica; id., p. 62.

Setalidius attenuatus n. Ile de Pins, Nouméa; **Fauvel** (133), p. 245.

Silphomorpha africana n. Abyssinien (Anseba); **Schaufuss** (399), p. 308.

Simous n., von *Oodes* durch die Mundtheile und Tarsen verschieden; **Chaudoir** (75), p. 373. Gegründet auf: *aeneus* Laf., *lucidus* Chaud., *Mouhoti* Chaud., *nigriceps* Wiedem.

Sphodrosomus Gambeyi n. Ourail; **Fauvel** (133), p. 246.

Sporades n. Trechinorum, prope *Blemus*, im Habitus mit den Trechen der Gruppe

des *Heeri* übereinstimmend. Durch die an der Basis gerandeten Flügeldecken mit *Pogonus* verwandt; **Fauvel** ([133]), p. 234 — *sexpunctatus* n. Yahoué; id., p. 235.

Stenocrepis Chalcas n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 47, T. 3. F. 12.

Stenolophus grandiceps n. (= *pallipes* Montr. nec Dej.). Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 271 — *lateridens* n. ibid.; id., p. 271 — *mexicanus* n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 70 — *parvicollis* n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 271 — *scalaris* n. ibid.; id., p. 270 — *sexualis* n. ibid.; id., p. 270 — *trapezus* n. ibid.; id., p. 272.

Stenous gratiosus n. Mexico. **Bates** ([19]), p. 46.

Systolocranius alternans n. Delagoabay, Natal; **Chaudoir** ([75]), p. 334 — *brachymorphus* n. Senegal; id., p. 333 — *elongatus* n. Bagamoio, Zanzibar; id., p. 332 — *impressicollis* Chaud. = *Oodes validus* Klug; id. — *lucidulus* n. Bagamoio; id., p. 330 — *sulcifer* Chaud. = *senegalensis* Münch. Cat. (*Oodes sulcatus* Laf.; id.) — *sulcipennis* n. Kordofan; id., p. 330.

Tachypus abnormicollis n. Margelan; **Heyden** ([208]), p. 118.

Tachys amplicollis n. Mexico, Guatemala; **Bates** ([19]), p. 142 — *amplipennis* n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 233 — *arculus* n. ibid.; id., p. 233 — *bistriatus* var. *rufulus* n. **Rey** ([347]), p. 237 — *castaneicolor* n. Guatemala; **Bates** ([19]), p. 139 — *chiriquinus* n. Panama; id., p. 139 — *cribellatus* n. Mexico, Guatemala, id., p. 143 — *curvans* n. ibid.; id., p. 143 — *discipennis* n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 233 — *gregarius* Chaud. non = *bistriatus* Duft.; var. *lucidus* n.; **Rey** ([347]), p. 237 — *lymnaeoides* n. Guatemala; **Bates** ([19]), p. 139 — *microspilus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 141 — *mundulus* n. ibid.; id., p. 141 — *obtusellus* n. Mexico; id., p. 141 — *pericallis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 141, T. 6. F. 10 — *purgatus* n. ibid., id., p. 142.

Tachyta autumnalis n. Mexico, Guatemala; **Bates** ([19]), p. 137 — *cucujoides* n. Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 138, T. 6. F. 7.

Tefflus Chaudoiri n. Abyssinien, Bogos; **Raffray** ([303]), p. LXX — *zebulianus* n. Enderta; id., p. LXX.

Thenarellus n. cfr. *Pelmatellus*; **Bates** ([19]), p. 69 — *leucopus* n. Costa Rica; id., p. 69.

Thlibops puncticollis n. Birmania; **Gestro** ([175]), p. 302.

Thryptocerus politus n. Madagascar; **Chaudoir** ([75]), p. 337.

Trechus aveyronensis n. Aveyron; **Fauvel** ([129]), p. 70 — *cavernicola* n. Croatien; **Frivaldszky** ([157]), p. 26 — *coarctatus* n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 136, T. 6. F. 3. cfr. *Anophthalmus*.

Trichopselaphus minor n. Mexico; **Bates** ([19]), p. 64.

Trichosternus aucklandicus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 33 — *dentiferus* n. ibid.; id., p. 36 — *prolixus* n. ibid.; id., p. 35 — *rectalis* n. ibid.; id., p. 656.

Trigonotoma Comotti n. Birmania; **Gestro** ([175]), p. 308.

Triplogenius insignis n. Borneo; **Gestro** ([175]), p. 310.

Tropopterus patulus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 655 — *placens* n. ibid.; id., p. 28.

Urea n. Lebiinorum, von *Apenes* durch die Mundtheile und Tarsen verschieden; verbindet die Gruppen der *Cymindini* und *Dromiini*. Typus: *Cymindis geophila* Montr.; **Fauvel** ([133]), p. 257 — *stigmula* Chaud. = *geophila* Montr.; id.

Wakefieldia n. Lebiinorum, prope *Actenonyx*; **Broun** ([67]), p. 62 — *vittata* n. Neu-Seeland; id., p. 62.

Xantophaea acutangula n. Neu-Caledonien; **Fauvel** ([133]), p. 255 — *limbata* n. ibid.; id., p. 255 — *obtusangula* n. ibid.; id., p. 255 — *truncata* n. ibid.; id., p. 256.

Xystosomus sublaevis n. u. *sulcicostis* n. Panama; **Bates** ([19]), p. 146.

Zuphium Bocagei n. Portugal; **Paulino** ([291]), p. 153.

Fam. Amphizoidae.

Amphizoa Davidis n. Mou-Pin, Ost-Thibet; **Lucas** (265), p. CLVII.

Fam. Haliplidae.

Haliplus signatus n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 2 — *solitarius* n. ibid.; id., p. 2, T. 1. F. 1.

Fam. Dytiscidae.

Sharp (410) erläutert in seiner großen Monographie der Dytisciden zunächst die Principien, nach welchen er bei der Classification dieser Familie vorging, und kennzeichnet seine Stellung zur Descendenztheorie. Hierauf folgt eine eingehende vergleichende Darstellung des Hautskeletts der Dytisciden. In der Nomenclatur geht er seinen eigenen, logisch gewiß begründeten Weg, indem er die Genusnamen, unter welchen die Arten von ihren ersten Autoren beschrieben wurden, als untrennbar von den Speciesnamen betrachtet und die Arten innerhalb seiner Gattungen mit ihrem vollen ursprünglichen Namen aufführt. Synomyme sind im descriptiv-systematischen Theil vollkommen unberücksichtigt geblieben, erst im Index werden dieselben durch Hinweis auf die bezüglichen Arten nachgewiesen. Sharp theilt die Dytisciden in zwei große Serien: I. Dytisci fragmentati, bei welchen die Episternen des Metathorax die mittleren Hüfthöhlen nicht erreichen; II. Dytisci complicati, bei welchen die Episternen des Metathorax die mittleren Hüfthöhlen erreichen. Die D. fragmentati enthalten die isolirte Gattung *Pelobius*, die Tribus: Noterides mit den isolirten Gattungen *Notomicrus* und *Hydrocoptus* und den Gruppen: Noterini, Suphisini und Hydrocanthini und die isolirten Gruppen: Vatellini und Laccophilini. Die D. complicati enthalten nach Ausscheidung der Gattung *Amphizoa* (aus der Familie der Dytisciden) die Tribus Hydroporides mit den Gruppen Hydrovatini, Bidessini, Hyphydrini und Hydroporini, die isolirte Gattung *Methles*, die Tribus Colymbetides mit den Gruppen Agabini und Colymbetini und den isolirten Gattungen *Copelatus*, *Aglymbus*, *Lacconectus*, *Agabetes*, *Matus*, *Coptotomus* und *Lancetes*, die isolirte Gruppe Dytiscini, die Tribus Hydaticides mit den Gruppen Hydaticini und Thermonectini und endlich die isolirte Gruppe Cybistrini. Im Ganzen sind 79 Gattungen characterisirt und 1171 Arten beschrieben. Etwa 300 Arten kannte der Autor nicht in natura; die Beschreibungen derselben sind in einem Anhange abgedruckt. Die ersten der 12 Tafeln illustriren die morphologischen Verhältnisse der Dytisciden in comparativer Darstellung, die folgenden enthalten die Abbildungen wenigstens eines Repräsentanten jeder Gattung.

Sharp bildet (411) folgende schon beschriebene Arten ab: *Agabus americanus* Aubé, *Copelatus terminalis* Sharp, *impressicollis* Sharp, *Rhantus atricolor* Aubé, *Thermonectes nigrofasciatus* Aubé, *Megadytes fallax* Aubé, *Cybister fimbriolatus* Say.

Agabetes n. Isolirte Gattung. Typus: *Colymbetes* (*Agabus*) *acuductus* Harr.; **Sharp** (410), p. 599.

Agabinus n. Agabinorum. Typus: *Colymbetes glabrellus* Motsch.; **Sharp** (410), p. 548.

Agabus aequalis n. Transbaikalia; **Sharp** (410), p. 501 — *amaroides* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 33 — *armeniacus* n. Trapezunt, Daghestan; **Sharp** (410), p. 497 — *Austinii* n. Brit. Columbia; id., p. 516 — *borealis* n. (= *dissimilis* Sahlb.) Arct. Sibirien; id., p. 513 — *caraboides* n. Syrien, Mesopotamien; id., p. 494 — *castaneus* n. Syrien; id., p. 500 — *clavicornis* n. Ost-Sibirien; id., p. 536 — *coxalis* n. Lappland, Ost-Sibirien; id., p. 535 — *marginalis* n. Griechenland, Syrien; id., p. 501 — *mutus* n. Hudsonsbay; id., p. 513 — *nebulosus*

Foerst. var. *pratensis* n. Balearen; **Schaufuss** ([383]), p. 620 — *perplexus* n. Californien, Vancouvers-Inseln; **Sharp** ([410]), p. 498 — *planatus* n. Nord-America; id., p. 503 — *Raffrayi* n. Abyssinien; id., p. 501 — *Sahlbergi* n. Daurien: id., p. 517 — *sibiricus* n. Ost-Sibirien; id., p. 519 — *spinipes* n. Mexico; **Sharp** ([411]), p. 32 — *stridulatus* n. Canada; **Sharp** ([410]), p. 509 — *styriacus* n. Steiermark; id., p. 496 — *subfuscatus* n. Massachusetts; id., p. 514 — *texanus* n. Texas; id., p. 505 — *Wollastoni* n. Madeira; id., p. 531.

Agametrus n. Agabinorum. Gegründet auf *Colymbetes* (*Copelatus*) *peruvianus* Cast. und 2 n. sp.; **Sharp** ([410]), p. 547 — *humilis* n. Venezuela; id., p. 547 — *labratus* n. ibid.; id., p. 547.

Aglymbus n. Isolirt. Gegründet auf *Agabus* (*Copelatus*) *rufipes* Brullé, *Leprieuri* Aubé, *pallidiventris* Aubé und 4 n. sp.; **Sharp** ([410]), p. 596 — *brevicornis* n. Abyssinien; id., p. 597 — *Gestroi* n. ibid.; id., p. 597 — *optatus* n. Columbia; id., p. 597 — *sculpturatus* n. Para; id., p. 596.

Andex n. Hyphydrinorum; **Sharp** ([410]), p. 371 — *insignis* n. Cap; id., p. 371, T. 11. F. 131.

Antiporus n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hydroporus femoralis* Boh., *interrogationis* Clk., *Wakefieldi* Sharp, *duplex* Sharp, *Gilberti* Clk., *Blakei* Clk. und 2 n. sp.; **Sharp** ([410]), p. 410 — *curtulus* n. Sidney; id., p. 412 — *uncifer* n. Neu-Seeland; id., p. 411, T. 12. F. 149.

Bidessus n. Gegründet auf *Anodochilus maculatus* Bab., *Hydroporus affinis* Say, *amabilis* Clk., *apicatus* Clk., *basalis* McLeay, *bicarinatus* Clairv., *bistrigatus* Clk., *caraibus* Chevr., *chilensis* Sol., *cinctellus* Lec., *compactus* Clk., *confusus* Klug, *costipennis* Fairm., *cribosus* Schaum, *delicatulus* Schaum, *Duponti* Aubé, *exiguus* Aubé, *exornatus* Reiche, *flavicollis* Lec., *flavofasciatus* Steinheil, *fuscatus* Crotch, *gemellus* Clk., *geminus* Fabr., *Goudotii* Lap., *granarius* Aubé, *hamulatus* Gyll., *japonicus* Sharp, *lacustris* Say, *liliputanus* Aubé, *lineolatus* Boh., *Mastersi* McLeay, *minutissimus* Germ., *orientalis* Clk., *pentagrammus*, Schaum, *plicipennis* Crotch, *porcatus* Klug, *pulicarius* Aubé, *pullus* Lec., *pumilus* Aubé, *Shuckhardi* Clk., *termalis* Germ., *unistriatus* Schranck, *Hyphydrus acuminatus* Steinh. und 50 n. sp.; **Sharp** ([410]), p. 344 — *atomarius* n. Brasilien; id., p. 366 — *bicristatus* n. West-Arabien; id., p. 347 — *biformis* n. Australien; id., p. 362 — *Borrei* n. Pernambuco; id., p. 346 — *coxalis* n. Madrid, Tanger; id., p. 351 — *crassus* n. Brasilien; id., p. 365 — *Daemeli* n. Australien; id., p. 357 — *denticulatus* n. Rockhampton; id., p. 359 — *dilutus* n. Bangkok; id., p. 364 — *discedens* n. Mexico; **Sharp** ([411]), p. 19 — *discoidalis* n. Parana; **Sharp** ([410]), p. 369 — *discretus* n. Texas; id., p. 350 — *dispar* n. Australien; id., p. 363 — *Dohrni* n. Südwest-Africa; id., p. 347 — *elongatus* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 25, T. 1. F. 7 — *flammulatus* n. China; **Sharp** ([410]), p. 359 — *fuscipennis* n. Siam; id., p. 359 — *germanus* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 20, T. 1. F. 6 — *Godefroyi* n. Australien; **Sharp** ([410]), p. 356 — *Huttoni* n. Neu-Seeland; id., p. 361 — *hydroratoides* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 20, T. 1. F. 5 — *impressus* n. Neu-Seeland, Australien; **Sharp** ([410]), p. 360 — *inornatus* n. West-Australien; id., p. 360 — *insignis* n. Arabien; id., p. 348, T. 10. F. 128 — *laeticulus* n. Siam, Celebes; id., p. 354 — *latifrons* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 22 — *lynceus* n. ibid.; **Sharp** ([410]), p. 368 — *major* n. Arabien, Persien; id., p. 354 — *migrator* n. Rockhampton; id., p. 345 — *mundus* n. Australien; id., p. 362 — *nitidus* n. Brasilien; id., p. 365 — *obesus* n. Texas; id., p. 349 — *objectus* n. Mexico; **Sharp** ([411]), p. 24 — *obtusus* n. Guatemala; id., p. 24 — *occultus* n. Arabien, Hedjas; **Sharp** ([410]), p. 363 — *orthogrammus* n. Australien; id., p. 357 — *perforatus* n. China; id., p. 363 — *pictodes* n. Nord-America; id., p. 348 — *plicatus* n. Neu-Seeland; id., p. 360, T. 10. F. 127 — *quadrinotatus* n.

Mexico; **Sharp** (411), p. 21 — *quadrisignatus* n. ibid.; id., p. 21 — *signatus* n. Australien; **Sharp** (410), p. 356 — *sordidus* n. Abyssinien; id., p. 355 — *spretus* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 24 — *striola* n. Celebes; **Sharp** (410), p. 356 — *subornatus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 23 — *substriatus* n. ibid.; id., p. 22 — *texanus* n. Texas: **Sharp** (410), p. 366 — *transversus* n. Bangkok; id., p. 358 — *uruguensis* n. Uruguay; id., p. 365.

Canthydrus n. Noteridum, Hydrocanthinorum. Gegründet auf *Noterus bicolor* Say, *Buqueti* Lap., *Suphis gibbulus* Aubé, *lineatus* Horn, *Hydrocanthus tenuicornis* Chevr., *nigrinus* Aubé, *Semperi* Wehncke, *guttula* Aubé, *notula* Er., *Morsbachi* Wehncke, *luctuosus* Aubé, *Weisei* Wehncke, *quadrivittatus* Boh., *Haagi* Wehncke, *politus* Sharp, *flavus* Motch., *Hydroporus laetabilis* Walk. und 29 n. sp.; **Sharp** (410), p. 269 — *angularis* n. Singapore; id., p. 277 — *arabicus* n. Arabien; id., p. 275 — *brevicornis* n. Parana; id., p. 273 — *centralis* n. Guatemala; id., p. 274 — *concolor* n. Madagascar; id., p. 274 — *curtus* n. Amazon; id., p. 272 — *dilutus* n. Bahia; id., p. 272 — *flammulatus* n. Siam, Celebes; id., p. 278 — *frontalis* n. Arabien, Bombay; id., p. 276 — *grammicus* n. Amazon; id., p. 274 — *grossus* n. Pernambuco; id., p. 270 — *insularis* n. St. Domingo; id., p. 270 — *majusculus* n. Panama; **Sharp** (411), p. 6 — *nitidulus* n. Nord-China, Formosa; **Sharp** (410), p. 278 — *ornatus* n. Arabien; id., p. 275 — *ovatus* n. Santa Rita; id., p. 270 — *proximus* n. Siam; id., p. 278 — *punctipennis* n. Carolina; id., p. 270 — *remator* n. Uruguay; id., p. 272 — *rotundatus* n. Pernambuco; id., p. 270 — *rufipes* n. Cuba, Amazon; id., p. 273 — *sculpturatus* n. Santa Rita; id., p. 269 — *sexpunctatus* n. Indien, Tranquebar; id., p. 276 — *simplex* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 5, T. 1. F. 3 — *subsignatus* n. Panama; **Sharp** (410), p. 271 — *varians* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 5 — *vicinus* n. Santa Rita; **Sharp** (410), p. 269.

Celina Bonvouloiri n. Cayenne; **Sharp** (410), p. 488 — *crassicornis* n. Petropolis, Süd-America; id., p. 488 — *debilis* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 32 — *gracilicornis* n. ibid.; id., p. 31 — *mucronata* n. Constantia; **Sharp** (410), p. 487 — *picea* n. Petropolis; id., p. 488 — *punctata* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 31.

Chostonectes n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hydroporus nebulosus* Mac Leay, *gigas* Boh. und 2 n. sp.; **Sharp** (410), p. 408 — *latus* n. Australien; id., p. 409 — *Sharpi* n. ibid.; id.

Coelambus chinensis n. Nord-China; **Sharp** (410), p. 398 — *discedens* n. China; id., p. 396 — *elevatus* n. Ägypten; id., p. 403 — *fumatus* n. Vereinigte Staaten; id., p. 400 — *infuscatus* n. Nevada (Nord-America); id., p. 404 — *inscriptus* n. Persien, Mesopotamien; id., p. 404 — *interruptus* n. Mesopotamien; id., p. 398 — *muticus* n. Abyssinien; id., p. 398, T. 12. F. 146 — *orthogrammus* n. Persien; id., p. 405 — *Sahlbergi* n. (= *unguicularis* Sahlb.) Sibirien; id., p. 402.

Coelhydrus n. Hyphydrinorum; **Sharp** (410), p. 373 — *brevicollis* n. Süd-Africa (Port Elisabeth); id., p. 373, T. 11. F. 134.

Colymbetes Crotchi n. Westl. Nord-America; **Sharp** (410), p. 626 — *procerus* n. Arabien; id., p. 631 — *rugipennis* n. Nebraska; id., p. 628 — *substrigatus* n. Arabien; id., p. 630 — *Thomsoni* n. Lappland, Island, Grönland?; id., p. 628 — *vagans* n. Nordwestl. Persien?; id., p. 630.

Copelatus advena n. Süd-America; **Sharp** (410), p. 590 — *africanus* n. N'Gami; id., p. 583 — *alternatus* n. Brasilien; id., p. 576 — *ater* n. Swan River, King-Georges Sund; id., p. 566 — *atriceps* n. Algier, Corsica; id., p. 569 — *Badeni* n. Fidji-Inseln; id., p. 592 — *basalis* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 37 — *biformis* n. ibid.; id., p. 34 — *Bonvouloiri* n. Brasilien; **Sharp** (410), p. 576 — *capensis* n. Caffraria; id., p. 578 — *carinatus* n. Guinea; id., p. 585 — *Clarki* n. Cap York; id., p. 585 — *concolor* n. Amazon; id., p. 575 — *con-*

sors n. Pampas: id., p. 574 — *coxalis* n. Amazon; id., p. 573 — *Daemeli* n. Cap York: id., p. 593 — *debilis* n. Central-America; id., p. 579 — *depressus* n. ibid.; id., p. 588 — *dimorphus* n. Parana: id., p. 570 — *discoideus* n. Mesopotamien; id., p. 582 — *Doriae* n. Borneo; id., p. 578 — *exaratus* n. Amazon; id., p. 591 — *extensus* n. Brisbane; id., p. 566 — *ferrugineus* n. Port Denison; id., p. 565 — *filiformis* n. Himalaya; id., p. 563 — *fragilis* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 40 — *fuscipennis* n. Celebes; **Sharp** (410), p. 580 — *geniculatus* n. Malayischer Archipel; id., p. 581 — *gentilis* n. Batchian: id., p. 581 — *gracilis* n. Rockhampton: id., p. 564, T. 15. F. 183 — *hydroporoides* n. Neu-Caledonien; id., p. 564 — *impressicollis* n. Central-America; id., p. 589 — *inaequalis* n. Columbien; id., p. 574 — *incognitus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 38 — *indicus* n. Indien; **Sharp** (410), p. 582 — *inornatus* n. Süd-America; id., p. 569 — *integer* n. Nicaragua; id., p. 590 — *interruptus* n. Neu-Caledonien; id., p. 577, T. 15. F. 186 — *labratus* n. Victoria, Melbourne; id., p. 565 — *laccophilinus* n. Panama; **Sharp** (411), p. 35 — *lacticulus* n. Mexico; id., p. 38 — *latipes* n. Malacca; **Sharp** (410), p. 580 — *lividus* n. Adelaide, Melbourne; id., p. 565 — *longicornis* n. Santa Rita; id., p. 570 — *maculatus* n. Neu-Caledonien: id., p. 566 — *marginatus* n. Australien; id., p. 579 — *melanarius* n. Clarence River; id., p. 567 — *mundus* n. Mexico; id., p. 574 — *neglectus* n. Venezuela; id., p. 575 — *nigricans* n. Neu-Granada: id., p. 586 — *nigritulus* n. Australien, Tasmanien: id., p. 567, T. 15. F. 184 — *nigrolineatus* n. Australien: id., p. 577 — *nitidus* n. Columbien; id., p. 572 — *Oberthüri* n. Para; id., p. 594 — *oblitus* n. Singapore: id., p. 582 — *obscurus* n. Amazon; id., p. 587 — *perfectus* n. Neu-Caledonien; id., p. 593 — *politus* n. Neu-Guinea; id., p. 568 — *polystrigus* n. Madagascar, Senegal; id., p. 586 — *prolixus* n. Amazon; id., p. 571 — *prolongatus* n. Panama; id., p. 585 — *punctulatus* n. Santa Rita; id., p. 571, T. 15. F. 185 — *pusillus* n. Bangkok; id., p. 580 — *restrictus* n. Montevideo; id., p. 571 — *Sallaei* n. Mexico, Guatemala; **Sharp** (411), p. 35 — *sexstriatus* n. Columbia; **Sharp** (410), p. 571 — *solitarius* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 36 — *strigulosus* n. Mesopotamien; **Sharp** (410), p. 582 — *subjectus* n. Neu-Caledonien; id., p. 568 — *sulcatus* n. Amazon; id., p. 582 — *terminalis* n. Central-America; id., p. 588 — *tibialis* n. Brasilien; id., p. 572 — *validus* n. Chontales; id., p. 584.

Coptotomus obscurus n. Texas, Florida; **Sharp** (410), p. 601.

Cybister asiaticus n. Persien, Mesopotamien, Indien; **Sharp** (410), p. 731 — *celebensis* n. Celebes; id., p. 745 — *cephalotes* n. Abyssinien; id., p. 737 — *cinctus* n. Madagascar; id., p. 730 — *cognatus* n. Java; id., p. 744 — *confusus* n. Indien, Ceylon, China; id., p. 739 — *convexus* n. Ostindien; id., p. 718 — *crassipes* n. Arabien; id., p. 735 — *crassus* n. Sylhet; id., p. 743 — *deplanatus* n. Tropisches West-Africa; id., p. 720 — *dytiscoides* n. Madagascar; id., p. 738 — *filicornis* n. Guinea; id., p. 719 — *fumatus* n. Siam; id., p. 731 — *gracilis* n. Indien; id., p. 742 — *insignis* n. Gabon; id., p. 722 — *modestus* n. Trop. West-Africa; id., p. 725 — *operosus* n. Madagascar; id., p. 720 — *pectoralis* n. Ostindien; id., p. 736 — *ponticus* n. Mesopotamien; id., p. 748 — *prolixus* n. Ceylon; id., p. 718 — *siamensis* n. Siam, Andamanen; id., p. 717 — *tibialis* n. Madagascar; id., p. 735 — *ventralis* n. Madras; id., p. 742 — *Wehnckianus* n. Indien?; id., p. 737.

Darwinhydrus n. Hyphydrinorum; **Sharp** (410), p. 373 — *solidus* n. Süd-Africa (Cape Town); id., p. 374, T. 11. F. 135.

Deronectes n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hydroporus assimilis* Payk., *baeticus* Schaum, *bicostatus* Schaum, *bombycinus* Lep., *canaliculatus* Lac., *carinatus* Aubé, *Ceresyi* Aubé, *Clarki* Woll., *Crotchi* de Borre, *depressus* Fabr., *duodecimmaculatus*

Rég., *duodecimpustulatus* Fabr., *fenestratus* Aubé, *griseostriatus* Degeer, *insignis* Klug, *Lareyniei* Fairm., *lativentris* Reiche, *latus* Steph., *luctuosus* Aubé, *Martini* Fairm., *moestus* Fairm., *opatrinus* Germ., *parvicollis* Schaum, *platynotus* Germ., *sardus* Har., *semirufus* Germ., *steppensis* Motsch., *striatellus* Lec., *tessellatus* Aubé, *variegatus* Aubé, *vigilans* Woll. und 15 n. sp.; **Sharp** (410) — *abyssinicus* n. Abyssinien; id., p. 431, T. 12. F. 153 — *amurensis* n. Irkutsk; id., p. 427 — *arabicus* n. Jeddah; id., p. 429 — *Doriae* n. Caucasus; id., p. 421 — *indicus* n. Nord-Indien; id., p. 431 — *islamiticus* n. Kurdistan; id., p. 430 — *longipes* n. Persien; id., p. 420 — *opaculus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 27 — *planicollis* n. Kleinasien: **Sharp** (410), p. 420 — *princeps* n. Sinai; id., p. 428 — *prosternalis* n. Nord-America; id., p. 434 — *scutellaris* n. Cypern; id., p. 426 — *seriatus* n. Hedjas, Arabien; id., p. 429 — *suaris* n. Parnaß: id., p. 430 — *suffusus* n. Nord-America; id., p. 434.

Derovatellus n. Vatellinorum. Gegründet auf *Vatellus lentus* Wehncke; **Sharp** (410), p. 286.

Desmopachria circularis n. Mexico, Guatemala; **Sharp** (411), p. 18 — *concolor* n. Uruguay; **Sharp** (410), p. 340 — *dispar* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 19 — *glabricula* n. Guatemala: id., p. 18 — *laevis* n. Santa Rita; **Sharp** (410), p. 341 — *mexicana* n. Mexico: **Sharp** (411), p. 19 — *ovalis* n. Santa Rita; **Sharp** (410), p. 340, T. 10. F. 126 — *polita* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 17 — *subtilis* n. Brasilien, Campos: **Sharp** (410), p. 341 — *suturalis* n. Santa Rita; id., p. 340 — *variegata* n.: **Sharp** (411), p. 16.

Dytiscus latissimus ♀; **Dohrn** (98), p. 470 — *piceatus* n. Ost-Sibirien, Irkutsk; **Sharp** (410), p. 644.

Graphoderes elatus n. Nord-America, Amur: **Sharp** (410), p. 695 — *perplexus* n. Nord-America: id., p. 695.

Herophydrus n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hyphydrus guineensis* Aubé u. 4 n. sp.; **Sharp** (410), p. 392 — *heros* n. Madagascar; id., p. 392, T. 12. F. 144 — *oscillator* n. Süd-Africa; id., p. 394 — *spadiceus* n. Madagascar; id., p. 393 — *verticalis* n. ibid.; id., p. 393.

Heterhydrus n. Bidessinorum. Gegründet auf *Hyphydrus senegalensis* Aubé; **Sharp** (410), p. 337.

Homoeodytes n. Cybistrinorum. Gegründet auf *Trogus atratus* Fabr., *scutellaris* Germ., *Hookeri* White; **Sharp** (410), p. 703.

Huxelhydrus n. Bidessinorum; **Sharp** (410), p. 369 — *syntheticus* n. Nord-Australien, Neu-Seeland; id., p. 369, T. 10. F. 129.

Hydaticus agaboides n. Cochinchina; **Sharp** (410), p. 663 — *amazonicus* n. Amazon; id., p. 655 — *americanus* n. Nord-America; id., p. 651 — *concolor* n. Cochinchina; id., p. 661 — *Daemeli* n. Cap York; id., p. 668 — *dissentoides* n. Borneo; id., p. 657 — *duplex* n. ibid.; id., p. 669 — *modestus* n. Nord-America; id., p. 650 — *ponticus* n. Mesopotamien; id., p. 662 — *rhantoides* n. Japan, Formosa, Mandschurei, China; id., p. 664 — *rectangulus* n. Persien, Nord-Indien; id., p. 669.

Hyderodes collaris n. Nordwestl. Australien; **Sharp** (410), p. 634 — *crassus* n. King-Georges-Sund, West-Australien; id., p. 633.

Hydrocanthus advena n. Basseterre, Guadeloupe? **Sharp** (410), p. 281 — *debilis* n. Bahia, Amazon; id., p. 281 — *Deyrollei* n. Gabon; id., p. 282 — *marmoratus* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 8 — *notula* var. *siculus* n. Sicilien; **Ragusa** (306), p. 249, T. 11. F. 4 — *oblongus* n. Nord-America; **Sharp** (410), p. 280 — *texanus* n. Texas; id., p. 280.

Hydrocoptus seriatus n. Madagascar; **Sharp** (410), p. 261 — *subfasciatus* n. Rockhampton; id., p. 261 — *vittatus* n. Nord-Indien, Sarawak; id., p. 261.

Hydropeplus n. Hyphydrinorum. Gegründet auf *Hydroporus trimaculatus* Cast.; **Sharp** (410), p. 372.

Hydroporus advena n. Süd-Africa, Cape Town; **Sharp** (410), p. 486 — *alticola* n. West-Alpen, Pyrenäen, Sierra Nevada; id., p. 468 — *anticus* n. Pennsylvanien, Louisiana; id., p. 441 — *antidotus* n. Syrien; id., p. 462 — *astur* n. Spanien; id., p. 468 — *Belfrayei* n. Texas; id., p. 485 — *cantabricus* n. Reynosa; id., p. 457 — *cimicoides* n. Nord-America; id., p. 439 — *clypealis* n. ibid., id., p. 441 — *copelatoides* n. Chili; id., p. 486 — *despectus* n. Canada; id., p. 466 — *distinguendus* Desbr. (= *jonicus* Mill.) var. *estrellensis* n. Sierra d'Estrella; **Schaufuss** (388), p. 559 — *diversicornis* n. Texas; **Sharp** (410), p. 437, T. 13. F. 156 — *errans* n. Canaren; id., p. 462 — *eruditus* n. Philadelphia; id., p. 442 — *Fairmairei* Lepr. = *Brannani* Schauf. = ? *vestitus* Fairm.: **Schaufuss** (393) — *flavipes* Oliv. v. v. *octolineatus* n. Portugal; *manducus* n. Sardinien; *montenegrinus* n. Montenegro; *portalegrensis* n. Portugal; **Schaufuss** (388), p. 559 — *fractus* n. Süd-Europa; **Sharp** (410), p. 454 — *Hardyi* n. Californien; id., p. 484 — *ineptus* n. Syrien; id., p. 462 — *inornatus* n. Massachusetts; id., p. 478 — *inscitus* n. Mesopotamien; id., p. 463 — *insularis* n. Corsica; id., p. 457 — *integer* n. Pennsylvanien; id., p. 438 — *interjectus* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 29 — *laeticulus* n. Algier; **Sharp** (410), p. 453 — *latifrons* n. Nord-America; id., p. 478 — *libens* n. Guatemala; id., p. 446 — *lobatus* n. Nord-America; id., p. 439 — *lynceus* n. ibid.; id., p. 446 — *maurus* n. Spanien; id., p. 463 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 447 — *nebulosus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 29 — *nevadensis* n. Sierra Nevada; **Sharp** (410), p. 484 — *niger* n. Massachusetts; id., p. 478 — *nitidicornis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 73 — *occidentalis* n. Nord-America; **Sharp** (410), p. 456 — *occultus* n. Algier; id., p. 456 — *peltatus* n. Canada; id., p. 440 — *perplexus* n. Californien; id., p. 467 — *regularis* n. Corsica; id., p. 482 — *republicanus* n. Nord-America; id., p. 442 — *Revelierei* n. Corsica; id., p. 458 — *rufilabris* n. Texas; id., p. 479 — *rusticus* n. Nevada; id., p. 467 — *scrutator* n. Ega? id., p. 440 — *sibiricus* n. Sibirien; id., p. 466 — *solitarius* n. Massachusetts; id., p. 445 — *strigitulus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 72 — *teres* n. Syrien; **Sharp** (410), p. 458 — *terminalis* n. Californien; id., p. 484 — *venator* n. Andalusien, Tanger; id., p. 465.

Hydrotrupes n. Agabinorum; **Sharp** (410), p. 492 — *palpalis* n. Californien; id., p. 492, T. 13. F. 163.

Hydrovatus acutus n. Celebes; **Sharp** (410), p. 330 — *Badeni* n. Madagascar; id., p. 333 — *Bonvouloiri* n. Nord-Indien; id., p. 335 — *brevipes* n. Californien; id., p. 324 — *caraibus* n. Guadelupe; id., p. 325 — *compactus* n. Gabon; id., p. 333 — *compressus* n. New-Orleans; id., p. 324 — *confertus* n. Siam; id., p. 329 — *crassulus* n. Santa Rita; id., p. 330 — *cribratus* n. Gabon; id., p. 328 — *elevatus* n. Celebes; id., p. 328 — *fasciatus* n. Australien; id., p. 326 — *flammulatus* n. Süd-Africa; id., p. 322 — *fractus* n. Siam; id., p. 330 — *fusculus* n. Macassar, Formosa, China; id., p. 326 — *humilis* n. Madagascar; id., p. 327 — *inornatus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 15 — *longicornis* n. Ägypten; **Sharp** (410), p. 323 — *maculatus* n. Mesopotamien; id., p. 322 — *major* n. Duenas, Guatemala; id., p. 335, T. 10. F. 123 — *nigricans* n. Madagascar; id., p. 322 — *nigrita* n. Australien, Philippinen; id., p. 333 — *obscurus* n. Guatemala, Panama; **Sharp** (411), p. 15 — *opacus* n. Rockhampton; **Sharp** (410), p. 331 — *parallelus* n. ibid.; id., p. 330 — *pictulus* n. Madagascar; id., p. 323 — *pumilus* n. Sumatra; id., p. 331 — *simplex* n. Corsica, Sardinien; id., p. 322 — *sordidus* n. Mesopotamien, Arabien, Ägypten; id., p. 327 — *subtilis* n. Siam; id., p. 329 — *sumatrensis* n. Sumatra; id., p. 327 — *tinctus* n. Bangkok; id., p. 328.

Hyphoporus n. Hydroporinorum. Gegründet auf: *Hydroporus Solieri* Aubé und 2 n. sp.; **Sharp** (410), p. 390 — *aper* n. Nord-Indien; id., p. 390 — *elevatus* n. ibid.; id., p. 390.

Hyphydrus africanus n. Senegal; **Sharp** (410), p. 376 — *frontalis* n. Japan; id., p. 381 — *grossus* n. Caffraria, Cape Town; id., p. 378 — *indicus* n. Ost-Indien; id., p. 382 — *laeviventris* n. Japan; id., p. 381 — *major* n. Unter-Ägypten, Nubien; id., p. 375. T. 11. F. 136 — *parvicollis* n. Gabon; id., p. 375 — *puncticollis* n. Abyssinien; id., p. 379 — *signatus* n. Guinea; id., p. 379 — *stipes* n. Madagascar, Bombay; id., p. 377.

Ilybiosoma n. Agabinorum. Gegründet auf *Agabus regularis* Lec.; **Sharp** (410), p. 537.

Ilybius cinctus n. Central-Asien; **Sharp** (410), p. 560 — *discedens* n. Hudsons-Bay; id., p. 557, T. 15. F. 181 — *inversus* n. Nord-America; id., p. 552 — *limbatus* n. Ost-Sibirien; id., p. 557 — *oblitus* n. Nord-America; id., p. 560 — *obtusus* n. Ost-Sibirien; id., p. 557.

Lacconectus basalis n. Siam: **Sharp** (410), p. 598.

Laccophilus addendus n. Madagascar; **Sharp** (410), p. 316 — *Badeni* n. Brasilien; id., p. 204 — *brevicollis* n. Cap; id., p. 307 — *Championi* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 14 — *chilensis* n. Chili; **Sharp** (410), p. 293 — *cingulatus* n. Australien; id., p. 314 — *Clarkei* n. Rockhampton; id., p. 313 — *complicatus* n. Madagascar; id., p. 308 — *confusus* n. Mexico; id., p. 292 — *cyclopis* n. Süd-Africa; id., p. 308 — *derasus* n. Bangkok; id., p. 311 — *discretus* n. Arabien; id., p. 305 — *dispersus* n. Bangkok; id., p. 312 — *duplex* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 12 — *elegans* n. Andamanen; **Sharp** (410), p. 302 — *fractus* n. Santa Rita; id., p. 297 — *fumatus* n. Brasilien; id., p. 297 — *fusculus* n. Nevada; id., p. 290 — *grammicus* n. Abyssinien; id., p. 306 — *immundus* n. Cap; id., p. 304 — *insignis* n. Texas; id., p. 290 — *laevipennis* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 12 — *lateralis* n. Madagascar; **Sharp** (410), p. 307 — *latifrons* n. Santa Rita; id., p. 303 — *latipes* n. Parana; id., p. 299 — *lituratus* n. Siam; id., p. 313 — *luctuosus* n. Madagascar; id., p. 307 — *mistecus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 9 — *nigricans* n. Parana; **Sharp** (410), p. 294 — *obesus* n. Cayenne; id., p. 299 — *obtusus* n. Singapore; id., p. 311 — *optatus* n. Nicaragua; **Sharp** (411), p. 13 — *oscillator* n. Mexico; id., p. 11 — *ovatus* n. Brasilien; **Sharp** (410), p. 303 — *pellucidus* n. Caffraria; id., p. 304, T. 10. F. 119 — *pictipennis* n. Arabien, Abyssinien; id., p. 305 — *ponticus* n. Mesopotamien; id., p. 311 — *pulicarius* n. Bangkok; id., p. 313 — *quadrimaculatus* n. Australien; id., p. 313 — *religatus* n. Australien; id., p. 316 — *remator* n. Bahia; id., p. 295 — *restrictus* n. Ägypten; id., p. 315 — *rotundatus* n. Brasilien; id., p. 298 — *Salvini* n. Guatemala; id., p. 291 — *siamensis* n. Bangkok; id., p. 306 — *simplex* n. Santa Rita; id., p. 295 — *solutus* n. China; id., p. 315 — *sordidus* n. Arabien; id., p. 302 — *spergatus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 10 — *suavis* n. ibid.; id., p. 13 — *sublineatus* n. Arabien, Mesopotamien; **Sharp** (410), p. 305 — *subsignatus* n. Venezuela, Guadeloupe; id., p. 296 — *suffusus* n. Bahia; id., p. 293 — *tarsalis* n. Parana; id., p. 293 — *terminalis* n. Texas; id., p. 292 — *Traili* n. Amazon, Montealagre; id., p. 295 — *unifasciatus* n. Rockhampton; id., p. 303 — *vagepictus* n. Santa Rita; id., p. 297 — *Wehnckei* n. Zanzibar; id., p. 306.

Lancetes n. Isolirte Gattung. Gegründet auf *Colymbetes lanceolatus* Clk., (*Rhantus*) *nigriceps* Er., *praemorsus* Er., *marginatus* Steinh. und 1 n. sp.; **Sharp** (410), p. 602 — *unguicularis* n. Chili; id., p. 603.

Leuronectes n. Agabinorum. Gegründet auf *Agabus* (*Colymbetes*) *Gaudichaudi* Lap. und 1 n. sp.; **Sharp** (410), p. 546 — *parallelus* n. Columbien; id., p. 546.

Macroporus n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hydroporus Howittii* Clk., *hamatus*

Clk., *Gardnerii* Clk. und 3 n. sp.; **Sharp** (410), p. 416 — *lateralis* n. Australien; id., p. 417 — *ruficeps* n. ibid.; id., p. 418 — *solidus* n. ibid.; id., p. 418.

Macrovatellus n. Vatellinorum. Gegründet auf *Vatellus Haagi* Wehncke und 6 n. sp.; **Sharp** (410), p. 282 — *lateralis* n. Uruguay; id., p. 283, T. 9. F. 116 — *marginalis* n. Santa Rita; id., p. 284 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 284 — *rudis* n. Süd-America; id., p. 283 — *Sahlbergi* n. Petropolis; id., p. 283 — *ventralis* n. Brasilien; id., p. 285.

Matus Daemeli n. Sidney; **Sharp** (410), p. 600.

Megadytes n. Cybistrinorum. Gegründet auf *Trogus* (*Cybister*) *glaucus* Brull., *latus* Fabr., *laevigatus* Oliv., *puncticollis* Aubé, *fallax* Aubé, *robustus* Aubé, *costalis* Aubé, *giganteus* Cast. und 7 n. sp.; **Sharp** (410), p. 704 — *ducalis* n. Brasilien; id., p. 713 — *expositus* n. Chili; id., p. 705 — *Flohri* n. Mexico; id., p. 709 — *fraternus* n. Central-America; id., p. 708, T. 18. F. 222 — *gravidus* n. Santa Cruz; id., p. 712 — *obesus* n. Panama; id., p. 710 — *perplexus* n. Süd-America?; id., p. 711.

Mesonoterus n. Noterinorum; zwischen *Noterus* und *Pronoterus*; **Sharp** (411), p. 4 — *laevicollis* n. Guatemala; id., p. 4, T. 1. F. 2.

Methles n. Hydroporinorum; **Sharp** (410), p. 489 — *punctipennis* n. Trop. Africa; id., p. 490, T. 13. F. 162 — *rectus* n. Mesopotamien; id., p. 490 — *spinosus* n. Ägypten; id., p. 489.

Metronectes n. Agabinorum. Gegründet auf *Agabus Aubei* Perris; **Sharp** (410), p. 492.

Necterosoma n. Hydroporinorum. Gegründet auf *Hydroporus penicillatus* Clk., *Darwini* Bab., *undecimlineatus* Bab., *dispar* Germ., *Wollastoni* Clk. und 3 n. sp.; **Sharp** (410), p. 412 — *arcuatum* n. Australien; id., p. 415 — *regulare* n. ibid.; id., p. 415 — *Schmeltzi* n. ibid.; id., p. 414, T. 12. F. 414.

Neptosternus n. Laccophilinorum; **Sharp** (410), p. 317 — *ornatus* n. Madagascar, Zanzibar; id., p. 317, T. 10. F. 120.

Noterus ponticus n. Mesopotamien; **Sharp** (410), p. 266.

Notomicrus n. Noteridum; **Sharp** (410), p. 260 — *brevicornis* n. Brasilien; id., p. 261 — *gracilipes* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 3 — *laevigatus* n. Australien; **Sharp** (410), p. 260, T. 9. F. 107 — *politus* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 3 — *suturalis* n. Australien; **Sharp** (410), p. 261 — *Traili* n. Rio Tapajos, Süd-America; id., p. 261.

Oethionectes n. Thermonectinorum; **Sharp** (410), p. 684 — *optatus* n. Guinea; id., p. 685, T. 17. F. 213.

Pachydrus n. Gegründet auf *Hyphydrus obniger* Chevr. und 5 n. sp.; **Sharp** (410), p. 338 — *brevis* n. Porto Rico; id., p. 339 — *cribratus* n. Mexico, Guadelupe; id., p. 338 — *obesus* n. Venezuela; id., p. 339 — *politus* n. Guatemala, Mexico; **Sharp** (411), p. 16 — *punctatus* n. Santa Rita; **Sharp** (410), p. 338, T. 10. F. 125.

Paroster n. Hydroporinorum. Gegründet auf: *Hydroporus nigro-adumbratus* Clk., *insculptilis* Clk. und 1 n. sp.; **Sharp** (410), p. 391 — *pallescens* n. West-Australien; id., p. 391, T. 12. F. 143.

Platynectes n. Agabinorum. Gegründet auf *Agabus reticulosus* Clk., *decempunctatus* Fabr., *latissimus* Clk., *dissimilis* Sharp, *undecimguttatus* Aubé, *decemnotatus* Aubé, *nigerrimus* Aubé und 6 n. sp.; **Sharp** (410), p. 538 — *aenescens* n. Australien; id., p. 538 — *Daemeli* n. ibid.; id., p. 542 — *limbatus* n. ibid.; id., p. 539 — *obscurus* n. Tasmanien; id., p. 539 — *ornatifrons* n. Brasilien; id., p. 544 — *paranamus* n. Parana; id., p. 545.

Primospes n. Hyphydrinorum; **Sharp** (410), p. 372 — *suturalis* n. Süd-Africa (Cape Town); id., p. 372, T. 11. F. 133.

Prodaticus n. Hydaticinorum; **Sharp** (410), p. 648 — *pictus* n. Nord-Indien; id., p. 648, T. 17. F. 206.

Pronoterus n. Noterinorum; **Sharp** (410), p. 263 — *punctipennis* n. Brasilien, Santa Rita; id., p. 263, T. 9. F. 109.

Queda n. Hydrovatinorum; **Sharp** (410), p. 336 — *compressa* n. Santa Rita; id., p. 336, T. 10. F. 122.

Rhantaticus n. Thermonectinorum. Gegründet auf *Hydaticus signatipennis* Lap.; **Sharp** (410), p. 691.

Rhantus advena n. Peru; **Sharp** (410), p. 611 — *annectens* n. Schifferinseln; id., p. 608 — *debilis* n. Tahiti; id., p. 608 — *discedens* n. Californien; id., p. 615 — *elevatus* n. Arabien, Hedjas; id., p. 609 — *Goudoti* n. Madagascar; id., p. 623 — *hispanicus* n. Spanien; id., p. 622 — *longipes* n. Russisch America, Britisch Columbien; id., p. 612 — *obscurus* n. Californien; id., p. 613 — *plantaris* n. Neu-Seeland; id., p. 608 — *plebejus* n. Nord-America; id., p. 613 — *remator* n. Peru; id., p. 611, T. 14. F. 198 — *sericans* n. Britisch Columbien; id., p. 619 — *suffusus* n. Mexico; id., p. 613 — *validus* n. Chili; id., p. 624.

Sandracottus n. Thermonectinorum. Gegründet auf *Hydaticus fasciatus* Fabr. (*Hunteri* Sharp), *festivus* Illig., *Dejeani* Aubé, *insignis* Wehncke, *Bakewelli* Clk., *maculatus* Wehncke, und 4 n. sp.; **Sharp** (410), p. 685 — *guttatus* n. Australien; id., p. 688 — *nauticus* n. Borneo; id., p. 690 — *ornatus* n. ibid.; id., p. 689 — *rotundus* n. Celebes; id., p. 688.

Spencerhydrus n. Cybistrinorum; **Sharp** (410), p. 701 — *latecinctus* n. Australien; id., p. 702 — *pulchellus* n. ibid.; id., p. 701 — *semiflavus* n. ibid.; id., p. 702.

Sternopriscus n. Hyphydrinorum. Gegründet auf *Hydroporus Meadforti* Clk., *multimaculatus* Clk., und 7 n. sp.; **Sharp** (410), p. 384 — *Brouni* n. Australien; id., p. 385, T. 11. F. 141, 142 — *obscurus* n. ibid.; id., p. 385 — *oscillator* n. ibid.; id., p. 388 — *signatus* n. ibid.; id., p. 386 — *tarsalis* n. ibid.; id., p. 386 — *tasmanicus* n. ibid.; id., p. 388 — *Wehnckei* n. ibid.; id., p. 387.

Suphis difformis n. Bahia, Santa Rita; **Sharp** (410), p. 268, T. 9. F. 113 — *subtilis* n. Neu-Granada, Cumana; id., p. 268.

Synchortus n. Noterinorum, prope *Noterus*. Gegründet auf *Hydrocanthus asperatus* Fairm. und *rugosopunctatus* Wehncke und 4 n. sp.; **Sharp** (410), p. 264 — *aciculatus* n. Gabon; id., p. 264 — *duplicatus* n. Madagascar; id., p. 264, T. 9. F. 110 — *simplex* n. Gabon; id., p. 264 — *sparsus* n. ibid.; id., p. 264.

Thermonectes Batesi n. Amazon; **Sharp** (410), p. 682 — *cuneatus* n. Panama; id., p. 682 — *depictus* n. Columbien; id., p. 679 — *simulator* n. Parana; id., p. 681.

Tyndallhydrus n. Bidessinorum. **Sharp** (410), p. 370 — *caraboides* n. Africa (Algoa-Bay); id., p. 370, T. 11. F. 130.

Fam. Gyrinidae.

Régimbart (315–317) liefert Beiträge zur Kenntnis dieser Familie und beginnt (314) eine Monographie der Gyriniden.

Sharp (411) bildet ab *Dineutes truncatus* Sharp., *Gyretes leionotus* Aubé.

Dineutes caliginosus n. Australien; **Régimbart** (314), p. 397 — *Fairmairei* n. Fidji-Inseln; id., p. 394 — *hypomelas* n. Amboina; id., p. 397 — *Mellyi* n. China; id., p. 399 — *pectoralis* n. Neu-Guinea; **Régimbart** (315), p. 70 — *Régimbarti* n. Timor; **Régimbart** (316), p. 61 — *Ritsemae* n. Nord-Celebes; id., p. 62.

Enhydrus aenescens n. Timor; **Régimbart** (316), p. 60 — *Albertisi* n. Neu-Guinea; **Régimbart** (315), p. 70 — *Sumbavae* n. Sumbava; **Régimbart** (316), p. 59.

Gyretes acutangulus n. Mexico; **Sharp** (411), p. 52 — *Boucardi* n. ibid.; id., p. 51 — *glabratus* n. Brasilien; **Régimbart** (316), p. 70 — *proximus* n. Costa Rica;

Sharp ([411]), p. 52 — *pygmaeus* n. Brasilien; **Régimbart** ([316]), p. 70 — *scaphidiformis* n. Bogotà; id., p. 69.

Gyrinus siculus n. Sicilien; **Régimbart** ([317]), p. 225 — *turbinator* n. Guatemala, Mexico; **Sharp** ([411]), p. 50.

Orectochilus angulatus n. Borneo; **Régimbart** ([315]), p. 72 — *bipartitus* n. Java; **Régimbart** ([316]), p. 65 — *conspicuus* n. Ceylon; id., p. 64 — *Gestroi* n. Borneo; **Régimbart** ([315]), p. 72 — *lucidus* n. Java; **Régimbart** ([316]), p. 66 — *pubescens* n. Borneo; **Régimbart** ([315]), p. 73 — *pusillus* n. ibid.; id., p. 74 — *Ritsemae* n. Java; **Régimbart** ([316]), p. 67 — *suturalis* n. Natal; id., p. 68 — *validus* n. Nord-Celebes; id., p. 63.

Fam. Hydrophilidae.

Sharp ([411]), p. 53–116 hat die Hydrophiliden Central-America's bearbeitet und zahlreiche neue Gattungen aufgestellt.

Verf. bildet folgende schon beschriebene Arten ab. *Hydrophilus insularis* Cast., *Tropisternus apicipalpis* Chevr., *mexicanus* Cast., *ovalis* Cast., *Helopeltis larvalis* Horn., *Epimetopus costatus* Lec., *Pelosoma Lafertei* Aubé.

Anacaena Thoms. (1860) = *Creniphilus* Motsch. (1845). **Gozis** ([183]).

Berosus falcatus n. Mexico; **Sharp** ([411]), p. 81 — *flavicornis* n. ibid.; id., p. 82 — *gracilipes* n. Mexico, Guatemala; id., p. 83 — *griseus* n. Guatemala, id., p. 80 — *mexicanus* n. Mexico, id., p. 82 — *metallipes* n. ibid.; id., p. 83 — *moerens* n. ibid.; id., p. 84 — *puncticollis* n. ibid.; id., p. 80 — *Salvini* n. Mexico, Guatemala; id., p. 78, T. 3. F. 1.

Cercyon armatus n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 108 — *ebeninus* n. ibid.; id., p. 106 — *insignis* n. ibid.; id., p. 105, T. 3. F. 12 — *integer* n. Mexico, Guatemala; id., p. 106 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 104 — *politus* n. ibid.; id., p. 105 — *seriatus* n. Panama; id., p. 104 — *striatus* n. Guatemala; id., p. 108 — *subsignatus* n. ibid.; id., p. 107 — *variegatus* n. Nord- und Central-America; id., p. 107, T. 3, F. 13.

Chaetarthria bicolor n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 87 — *glabra* n. Mexico; id., p. 87 — *laeticula* n. Guatemala; id., p. 87 — *punctulata* n. Mexico; id., p. 87 — *pusilla* n. Guatemala; id., p. 88.

Chasmogenus n. Genus *Philhydri* et *Helocharidis* affine, sed mento aliter formato, anterius in medio regulariter impresso, margine anteriore in medio late semicirculariter emarginato. **Sharp** ([411]), p. 73 — *fragilis* n. Guatemala, Panama; id., p. 73, T. 2. F. 13.

Cryptopleurum impressum n. Mexico, **Sharp** ([411]), p. 115.

Cyclonotum centrale n. Panama; **Sharp** ([411]), p. 96 — *dispar* n. Mexico; id., p. 95 — *grossulum* n. Guatemala; id., p. 96, T. 3. F. 7 — *tibiale* n. ibid.; id., p. 97.

Cyclotypus n. prope *Cyclonotum*. Mesosternum ante coxas rhomboidale. Metasternum anterius inter coxas productum, sed haud longitudinaliter elevatum, sutura cum mesosterno haud consolidata, depressa. **Sharp** ([411]), p. 100 — *Godmani* n. Panama; id., p. 100, T. 3. F. 10 — *latissimus* n. Nicaragua; id., p. 101.

Cyloma altulum n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 86 — *badium* n. ibid.; id., p. 86.

Deltostethus n. inter *Cryptopleurum* et *Oosternum*. Mesosternum in medio pentagonum elongatum formans, pentagoni angulis parum discretis. **Sharp** ([411]), p. 114 — *palpalis* n. Panama; id., p. 115 — *sulcatus* n. Guatemala, Panama; id., p. 114, T. 4. F. 2.

Derallus n. nahe *Valvulus*, aber mit 5 Ventralsegmenten. **Sharp** ([411]), p. 77 — *angustus* n. Guatemala; id., p. 78, T. 2. F. 16.

Helochares bipunctatus n. Mexico, Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 76 — *Championi* n.

Guatemala, Nicaragua; id., p. 75, T. 2. F. 14 — *flavicornis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 84 — *frontalis* n. ibid.; id., p. 84 — *gibbosus* n. ibid.; id., p. 84 — *oculatus* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 74 — *regularis* n. Mexico; id., p. 76 — *Sallaei* n. ibid.; id., p. 75 — *seriatus* n. Guatemala; id., p. 76.

Helophorus filitarsis n. Balearen; **Schaufuss** (383), p. 621 — *punientanus* n. ibid.; id., p. 620 — *regularis* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 89.

Hemiosus n. prope *Berosum*. Palpi maxillares parum elongati. Corpus subtus cum femoribus omnibus densissime subtilissimeque vix visibiliter pubescens, sericeo opacum. Lamina mesosternalis magna, facie inferiore dilatata, anguste rhomboidali. Suturae ventrales profundae. **Sharp** (411), p. 84 — *maculatus* n. Guatemala; id., p. 85, T. 3. F. 2.

Heteryon n. prope *Dactylosternum*. Labrum exsertum valde transversum. Mesosternum in medio ante coxas carina humili munitum, carinula hac anterius angulo parvulo disjuncto. **Sharp** (411), p. 103 — *depressus* n. Mexico; id., p. 103.

Hydraena brevis n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 94, T. 3. F. 6 — *longicollis* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 93, T. 3. F. 5 — *pallidipennis* Cast. = *Ochthebius marinus* Payk.; **Heyden** (207), p. XII — *puncticollis* n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 93 — *sordida* n. ibid.; id., p. 94 — *striata* Cast. = *Ochthebius bicolor* Germ.; **Heyden** (207), p. XII.

Hydrobius armatus n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 64 — *debilis* n. Mexico, Guatemala, Panama; id., p. 65 — *fuscipes* var. *balearicus* n. Mallorca; **Schaufuss** (384), p. 528 — *nitidusculus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 78 — *zealandicus* n. ibid.; id., p. 77.

Hydrocharis perfectus n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 65, T. 2. F. 8.

Hydrochus debilis n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 89 — *obscurus* n. ibid.; id., p. 90.

Hydrocombus n. *Philhydri* affine, sed tarsi posteriores quadriarticulati, mesosternum ante coxas lamina transversa armatum, pronotum basi immarginatum palporumque maxillarum articulus pseudobasalis aliter arcuatus. Gegründet auf nordamericanische *Philhydrus*-Arten u. 3 n. sp.; **Sharp** (411), p. 70 — *brevicollis* n. Mexico; id., p. 71 — *fraterculus* n. ibid.; id., p. 71 — *politus* n. Guatemala; id., p. 72, T. 2. F. 10.

Limnebius simplex n. Sicilien; **Baudi** (22), p. 127.

Limnocharis sinuatus n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 86.

Megasternum strigicolle n. Guatemala, Nicaragua; **Sharp** (411), p. 113, T. 4. F. 1.

Metacymus n. *Anacaenae* affinis. Caput latum, ante oculos dilatatum, labrum fere occultum. Antennae perbreves, 7-articulatae; **Sharp** (411), p. 65 — *parvulus* n. Panama; id., p. 66.

Nitidulodes n. prope *Pelosoma*. Corpus subdepressum. Labrum haud occultum. Mentum bilobum. Coxae anteriores haud omnino contiguae. Prosternum carinatum. Mesosternum in medio tabula magna anterius acuminata, posterius cum metasterno sutura recta arcte conjunctum; **Sharp** (411), p. 112 — *Jansoni* n. Nicaragua; id.; p. 112, T. 3. F. 12.

Ochthebius apicalis n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 91 — *crassipes* n. ibid.; id., p. 90, T. 3. F. 4 — *montanus* n. Mehadia; **Frivaldszky** (157), p. 27 — *obscurus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 92 — *opacus* n. Italien; **Baudi** (22), p. 129 — *parvulus* n. Mexico; **Sharp** (411), p. 91 — *similis* n. Guatemala; id., p. 92.

Oocyclus n. prope *Hydrobium*, forma *Cyclonoti*. Caput hemisphaericum. Antennae perbreves, 8-articulatae, articulis tribus ultimis abrupte majoribus, clavam laxam formantibus. Palpi maxillares perbreves, articulo ultimo quam praecedens paulo longiore. Femora subtus nitida; **Sharp** (411), p. 61 — *brevicornis* n. Guatemala; id., p. 63, T. 2. F. 9 — *maculatus* n. ibid.; id., p. 63 — *vestitus* n. Mexico; id., p. 62.

Oosternum n. prope *Cercyon* et *Cryptopleurum*. Corpus supra tenuiter pubescens. Mesosternum in medio tabulam ovalem formans; **Sharp** (411), p. 112 — *costatum* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 113, T. 3. F. 16.

Pelosoma carinatum n. Guatemala; **Sharp** (411), p. 110 — *cercyonoides* n. ibid.; id., p. 111 — *Lafertei* n. Central-America; id., p. 109, T. 3. F. 14 — *prosternale* n. Mexico; id., p. 110 — *sordidum* n. Mexico, Guatemala; id., p. 109 — *subcarinatum* n. Panama; id., p. 111.

Perochthes n. prope *Cyclonotum* et *Cercyon*. Antennae novemarticulatae, articulo primo elongato, quam quinque sequentes longiore, articulis 7.–9. clavam magnam compactam formantibus. Prosternum brevissimum medio carinatum. Mesosternum in medio triangulariter prominulum. Coxae intermediae sat distantes, metasternum inter eas productum, cum mesosterno arcte conjunctum; **Sharp** (411), p. 101 — *globulus* n. Mexico, Guatemala; id.; p. 102, T. 3. F. 11.

Phaenonotum n. prope *Cyclonotum*. Metasternum anterius in medio carinato-elevatum, inter coxas intermedias longe productum, mesosterni parti elevatae minute arcte conjunctum. Gegründet auf *Hydrophilus estriatus* Say und 6 n. sp.; **Sharp** (411), p. 97 — *apicale* n. Nicaragua, Guatemala; id., p. 98 — *collare* n. ibid.; id., p. 99 — *dubium* n. Mexico, Guatemala, Costa Rica; p. 98 — *laevicolle* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua: id., p. 99 — *rotundulum* n. ibid.; id., p. 100, T. 3. F. 9 — *tarsale* n. Panama; p. 98, T. 3. F. 8.

Philhydrus aequalis n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; **Sharp** (411), p. 68 — *debilis* n. Mexico; id., p. 69 — *discedens* n. ibid.; id., p. 67 — *mexicanus* n. ibid.; id., p. 67, T. 2. F. 11 — *nigellus* n. ibid.; id., p. 68 — *obscurus* n. ibid.; id., p. 69 — *tritus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 78 — *variolorum* n. ibid.; id., p. 79.

Rygmodus cyaneus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 659 — *incertus* n. ibid.; id., p. 81 — *oblongus* n. ibid.; id., p. 81 — *opimus* n. ibid.; id., p. 82.

Sindolus n. prope *Philhydrum* et *Helocharem*. Palpi maxillares perelongati, porrecti, articulo pseudo-basali interne concavo. Mesosternum lamina longitudinali armatum. Elytra absque stria suturali; **Sharp** (411), p. 72 — *mundus* n. Mexico; id., p. 73 — *optatus* n. Guatemala; id., p. 72, T. 2. F. 12.

Tropisternus brevicollis n. **Sharp** (411), p. 56, T. 2. F. 4 — *chontalensis* n. Nicaragua; id., p. 57 — *concolor* n. Mexico, Guatemala, Costa Rica; id., p. 57 — *crassus* n. Guatemala; id., p. 56 — *fuscitarsis* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 58 — *oculatus* n. Mexico, Columbien; id., p. 58, T. 2. F. 6 — *xanthopus* n. Mexico; id., p. 59.

Fam. Staphylinidae.

Becker (23), p. 50–51 zählt die von ihm bei Sarepta, **Fauvel** (134) p. 19–22 die von Montandon in der Moldau gesammelten Staphyliniden auf. Letzterer (136) p. 211–214 stellt die Synonymie aller von Fabricius beschriebenen Staphyliniden fest. ***Rey** (349) bearbeitet die *Tachyporini* u. *Hadrocerini* Frankreichs. **Sahlberg** (368) deutet eine Anzahl Mäklin'scher Arten.

Bledius vilis Mäkl. = *subterraneus* Er.; **Sahlberg** (368), p. 208.

Compsochilus filiformis n. Algeciras; **Quedenfeldt** (300), p. 183 — *Weberi* n. Marocco; id., p. 183.

Conurus acerbus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 99 — *atricapillus* n. ibid.; id., p. 99 — *auricomus* n. ibid.; id., p. 100 — *austerus* n. ibid.; id., p. 97 — *badius* n. ibid.; id., p. 98 — *flavithorax* n. ibid.; id., p. 98 — *largulus* n. ibid.; id., p. 97 — *maculosus* n. ibid.; id., p. 100 — *nubilus* n. ibid.; id., p. 100 — *subruber* n. ibid.; id., p. 98.

Cylletron (?) *hyperboreum* Mäkl. ? zu *Coryphium*; **Sahlberg** (368), p. 206.

Dasynotus n. Aleocharinorum; **Broun** [67], p. 93 — *aerarius* n. Neu-Seeland; id., p. 94 — *flavescens* n. ibid.; id., p. 93 — *fulgens* n. ibid.; id., p. 95 — *optabilis* n. ibid.; id., p. 94 — *thoracicus* n. ibid.; id., p. 95.
Deleaster pectinatus n. Abyssinien; **Fauvel** [131], p. 129.
Dolicaon biguttulum var. *hilaris* n. Balearen; **Schaufuss** [384], p. 529.
Glyptomerus cavicola var. *carinatus* n. Süd-Krain; **Joseph** [220], p. 43.
Gyrophaena atriceps n. Neu-Seeland; **Bronn** [67], p. 89 — *conigera* n. ibid.; id., p. 91 — *densicornis* n. ibid.; id., p. 89 — *fuscicornis* n. ibid.; id., p. 92 — *nugax* n. ibid.; id., p. 88 — *philonthidides* n. ibid.; id., p. 91 — *pubera* n. ibid.; id., p. 90 — *punctata* n. ibid.; id., p. 87 — *rufipennis* n. ibid.; id., p. 92 — *socialis* n. ibid.; id., p. 90 — *sternalis* n. ibid.; id., p. 88 — *versicolor* n. ibid.; id., p. 89.
Homalota leporina n. Palermo; **Fauvel** [138], p. 65.
Ilyobates crassicornis n. Marocco; **Quedenfeldt** [300], p. 181.
Lathrobium limitatum Mäkl. zu *Medon* Steph.; **Sahlberg** [368].
Leptusa Heydeni n. Sierra de Cordoba: **Eppelsheim** [202], p. 44.
Lithocharis comptus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 114 — *mandibularis* n. ibid.; id., p. 114 — *ventralis* n. ibid.; id., p. 115.
Mannerheimia affinis Mäkl., *confusa* Mäkl. u. *saginata* Mäkl. = *arctica* Er.; **Sahlberg** [368].
Metoponcus fulvipes n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 106 — *rufulus* n. ibid.; id., p. 106.
Ocypus impennis n. Abyssinien; **Fauvel** [131], p. 130 — *Milleri* n. Syrien; **Quedenfeldt** [300], p. 182.
Olophrum limbatum Mäkl. = *consimile* Gyllh.; **Sahlberg** [368].
Omalium agreste n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 117 — *crenulatum* n. ibid.; id., p. 119 — *genale* n. ibid.; id., p. 118 — *hebes* n. ibid.; id., p. 116 — *languidum* Mäkl. = *septentrionis* Thomson; **Sahlberg** [368] — *politulum* n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 119 — *pullum* n. ibid.; id., p. 120 — *spadix* n. ibid.; id., p. 117 — *sulcithorax* n. ibid.; id., p. 116 — *tectum* n. ibid.; id., p. 117 — *tibiale* n. ibid.; id., p. 120.
Osorius cordicollis n. Sumatra; **Fauvel** [137], p. 58.
Othius adustus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 101 — *paralleliceps* n. Algeciras, Marocco; **Quedenfeldt** [300], p. 183 — *pilifer* n. Marocco; id., p. 182.
Oxypoda verecunda Sharp. = *exortiva* Mäkl.; **Sahlberg** [368].
Pachycorinus dimorphus n. (Forma oculata et subcoeca). Neu-Seeland; **Fauvel** [130], p. 92.
Philonthus aeneoceps n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 111 — *arctifrons* n. ibid.; id., p. 112 — *brunneipennis* n. Marocco; **Quedenfeldt** [300], p. 182 — *enodis* n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 111 — *impressifrons* n. ibid.; id., p. 110 — *ruficornis* n. ibid.; id., p. 111 — *sanguinipennis* n. Marocco; **Quedenfeldt** [300], p. 182 — *veteratorius* n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 112 — *viridus* n. ibid.; id., p. 112.
Quedius Eppelsheimii n. Algeciras; **Quedenfeldt** [300], p. 181 — *iridicolor* n. Marocco; id., p. 181 — *pineti* Bris. = *maurorufus* var.; **Schaufuss** [389], p. 560.
Staphylinus Huttoni n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 108 — *littoreus* n. ibid.; id., p. 108 — *maritimus* n. ibid.; id., p. 109 — *ovicollis* n. ibid.; id., p. 109.
Stenus borealis Mäkl. = *littoralis* Thomson; **Sahlberg** [368], p. 208 — *Dobberti* n. Marocco; **Quedenfeldt** [300], p. 183 — *inspector* Mäkl. = *Juno* Fabr. ♀; **Sahlberg** [368], p. 208 — *Tythus* n. Balearen; **Schaufuss** [383], p. 621.
Stilicioides n. Aleocharinorum, mit dem Habitus eines *Stilicus*; **Broun** [67], p. 95 — *micans* n. Neu-Seeland; id., p. 96.
Xantholinus anthracinus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 105 — *arecae* n. ibid.; id., p. 103 — *cultus* n. ibid.; id., p. 103 — *labralis* n. ibid.; id., p. 104 —

linearis var. *maghrebinus* n. Marocco; **Quedenfeldt** (300), p. 181 — *mediocris* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 104 — *Sharpi* n. ibid.; id., p. 102.

Anhang. *Pselaphini spurii* n.; **Schaufuss** (401), p. 166–172 vereinigt als *Pselaphini spurii* drei sehr heterogene Gattungen: *Espeson* n., *Tamotus* Schauf. und *Tetratarsus* Schauf., die sich von den wahren Pselaphiden durch die Zahl der Tarsalglieder unterscheiden. Diagnose: Tarsi biunguiculati, unguibus pari longitudine, articulis numero inaequalibus. Abdomen segmentis sex supra visibilibus. **Reitter** (337) vermuthet die Zugehörigkeit der 3 Genera zu Fam. Staphylinidae.

Espeson n. Antennae articulis 5 ultimis majoribus. Palpi maxillares articulo tertio maximo, ultimo filiformi. Thorax cordatus. Abdomen immarginatum. Pedes coxis approximati. Tarsi triarticulati; **Schaufuss** (390), p. 45, (401), p. 168 — *moratus* n.; id., p. 168, F. a u. b — ? zu den Phloeocharinen; **Reitter** (337).

Tetratarsus Schauf. = *Edaphus* Lec.; **Fauvel** (132), **Reitter** (337).

Fam. Pselaphidae.

Reitter (326) theilt die Familie nach der Zahl der Abdominalsegmente, nach der Klauenbildung und nach dem Bau des Kopfes in 6 Abtheilungen: Cyathigerini, Ctenistini, Batrisini, Bryaxini, Pselaphini, Euplectini. Die Ctenistini werden nach dem Bau des Clypeus und nach der Behaarung des Körpers in die 3 Gruppen: Chenniides, Ctenistides und Tyrides, die Bryaxini nach der Fühlerbildung in die Gruppen Goniacerides und Bryaxides, die Euplectini nach der Klauenbildung in Euplectides, Trichonydes und Faronides eingetheilt. Die deutschen Arten dieser Familie bearbeitet **Reitter** (323), die europäischen (321). Von exotischen Pselaphiden beschrieb **Reitter** zahlreiche Arten aus Central- und Süd-America (325, 328), West-Africa (330) und von Java und Borneo (324). — **Raffray** (302) beschrieb viele außereuropäische, besonders abyssinische Arten. **Schaufuss** (402) begann eine Monographie der Pselaphiden, in welcher bisher nur einige Clavigeriden abgehandelt wurden, und lieferte hauptsächlich Beiträge zur Kenntnis der Pselaphidenfauna der Sundainseln (384, 387).

Abatrisops n. Gegründet auf *Batrisus thoracicus* Motsch.; **Reitter** (321), p. 518 = *Tribatus* Motsch.; **Reitter** (336).

Acamaldes n. nahe *Briara* Reitt. (*Gonatocerus* Schauf.). Halsschild mit Basalquerfurche, ohne Mediangrübchen. Abdomen zwischen den Dorsalstricheln mit einem Basalgrübchen; **Reitter** (328), p. 140 — *bythinoides* n. Addah; **Reitter** (330), p. 191, T. 9. F. 8.

Acotreba n. nahe *Imtempus*. Fühler mit langer 4gliedriger Keule. sp. n. aus Chili; **Reitter** (326), p. 195 u. 209.

Adalmus n. von *Dalma* Sharp durch nicht verkürztes erstes Bauchsegment und dickes verlängertes erstes Fühlerglied verschieden. sp. n. aus Neu-Seeland; **Reitter** (326), p. 197 u. 210.

Apharina n. von *Mestogaster* Schm. durch gerandetes Abdomen und durch die Fühlerbildung verschieden; **Reitter** (324), p. 295 — *Simonis* n. Batavia; id., p. 296.

Apharus n. Ctenistidum, mit *Hamotus* Aubé verwandt, der Hinterleib aber fast ungerandet, wie bei *Batrisus* geformt. Die Fühler wie bei *Cercocerus*; **Reitter** (328), p. 129 — *Mülleri* n. Brasilien, Sao Paolo. ♂; id., p. 130, T. 5. F. 4.

Aphilia n. von *Trimium* durch kurze schlanke Fühler mit normaler Keule, kleinen Kopf, Mangel der Basalgrübchen des Halsschildes und der Rückenstreifen der Flügeldecken verschieden; **Reitter** (324), p. 297 — *femorata* n. Borneo; id., p. 297.

Aplodea n. Tyridum. Fühler einander genähert. Palpen 4gliedrig, ihr letztes Glied

gegen die Spitze keulenförmig. Typus: *Pselaphus castaneus* Blanch. aus Chili; **Reitter** ([326]), p. 186 u. 203.

Amauronyx n. von *Trichonyx* durch das verlängerte erste Rückensegment und die ungleich langen Bauchsegmente verschieden. Hieher *Trichonyx Maerkelii* Aubé, *Euphratae, Barnevillei, brevipennis* und *Kraatzi* Saulcy; **Reitter** ([321]), p. 519.

Arctophysis n. Faronidum. Mund zum größten Theil vom Kinn bedeckt. Vorderhüften sehr groß, verlängert, stark vorragend. Halsschild vor der Basis mit einer geraden, tiefen Querfurche. Flügeldecken mit Nahtstreifen, ohne Rückenstreifen, die Seiten linienförmig gerandet. Körper groß, ziemlich lang und dicht zottig behaart; **Reitter** ([326]), p. 200 u. 211 — *gigantea* n. Venezuela; **Reitter** ([325]), p. 384.

Arhytodes nom. nov. für *Rhytus* Westw.; **Reitter** ([326]), p. 209.

Atheropterus n. Euplectidum. Fühler von einander abgerückt. Kopf nach vorn etwas verlängert, mit zwei durch eine Furche geschiedenen Frontalhöckern. Abdomen ungerandet. Endglied der Palpen lang, peitschenförmig: **Raffray** ([302]), p. 77 — *longipalpis* n. Abyssinien (Bogos): id., p. 78, T. 1. F. 19, T. 2. F. 20.

Balega n. Kleine Augen, 3 Längsfurchen auf der Unterseite des Kopfes, 3 Basalgrübchen und eine mediane Längsfurche des Halsschildes; sp. n. aus West-Indien; **Reitter** ([326]), p. 200 u. 211.

Batraxis n. Batrisinorum, nahe *Batrisus*. Abdomen in der Mitte aufgetrieben, erstes Segment so lang wie alle anderen zusammen. Halsschild ohne Längsfurchen. Flügeldecken ohne Dorsalstreifen; **Reitter** ([321]), p. 464 — *Hampei* n. Griechenland; id., p. 464.

Batrisodes n. subg. von *Batrisus*; **Reitter** ([326]), p. 205.

Batrisomorpha n., nahe *Batrybraxis* Reitt. Endglied der Palpen klein. Hinterleib seitlich vollkommen gerandet. Fühler 11gliedrig. Flügeldecken mit ganzem Nahtstreifen und einem länglichen Basaleindruck in der Mitte. Hieher *Bryaxis Armitragei* King und mehrere sp. n.; **Raffray** ([302]), p. 38 — *carinulata* n. Java; **Schaufuss** ([400]), p. 365 — *clavata* n. Neu-Guinea; **Raffray** ([302]), p. 40 — *crassicornis* n. ibid.; id., p. 49 — *Doriae* n. Sumatra; **Schaufuss** ([400]), p. 366 — *foveicollis* n. Java; **Raffray** ([302]), p. 39 — *pilosella* n. Neu-Guinea; id., p. 40 — *ursula* n. Java; **Schaufuss** ([400]), p. 367.

Batrisus abbreviatus n. Borneo; **Reitter** ([324]), p. 285 — *Achillei* n. Java; **Schaufuss** ([400]), p. 386 — *aethiopicus* n. Abyssinien; **Raffray** ([302]), p. 59 — *angulipes* n. Borneo; **Schaufuss** ([400]), p. 381 — *angusticollis* n. Java; **Raffray** ([302]), p. 74 — *anthicus* n. Birma; **Schaufuss** ([392]), p. CXII — *basalis* n. Sumatra; **Schaufuss** ([400]), p. 396 — (*Batrysodes*) *batavianus* n. Batavia; **Reitter** ([324]), p. 281 — *Beccarii* n. Amboina; **Schaufuss** ([400]), p. 390 — *bicolor* n. Java; **Raffray** ([302]), p. 63 — *bicolor* n. Sao Paolo; **Reitter** ([324]), p. 139 — *birmanus* n. Birma; **Schaufuss** ([400]), p. 394 — (*Oxarthrius*) *bispinosus* n. Santa Rita; **Reitter** ([325]), p. 376 — *brevis* n. Borneo; **Schaufuss** ([400]), p. 396 — *brevispinus* n. Sao Paolo; **Reitter** ([328]), p. 137, T. 5. F. 8 — *calcarifer* n. ibid.; id., p. 136 — *capitatus* n. Java; **Raffray** ([302]), p. 73 — *caudatus* n. Abyssinien; id., p. 77 — *celebensis* n. Celebes; **Schaufuss** ([400]), p. 373 — *clypeatus* n. Sao Paolo; **Reitter** ([328]), p. 134 — *coronifer* n. Panama; **Reitter** ([325]), p. 375 — *deformis* n. Addah; **Reitter** ([330]), p. 184, T. 8. F. 1 — *exiguus* n. Java; **Raffray** ([302]), p. 61 — *foveicollis* n. Abyssinien; id., p. 56 — *fundaebraccatus* n. Batavia; **Schaufuss** ([397, 398]), p. 71, 151 — *Gantongensis* n. Amboina; **Schaufuss** ([400]), p. 389 — *Gestroi* n. Neu-Guinea; id., p. 374 — *giganteus* n. Abyssinien; **Raffray** ([302]), p. 57 — *Grouvellei* n. Sumatra; **Schaufuss** ([400]), p. 378 — *grypochirus* n. Borneo; id., p. 379 — *hamatensis* n. Neu-Guinea; id., p. 397 — *holosericeus* n. Java; id., p. 387 — *hydropicus* n. Abyssinien; **Raffray** ([302]), p. 56 — *javanicus* n. Neu-Guinea; id., p. 63 — *incertus* n. Sumatra; **Schaufuss** ([400]), p. 392

— *indus* n. Borneo; id., p. 375 — *longipennis* n. Java; **Raffray** (302), p. 64 — *longipennis* n. Java; **Schaufuss** (400), p. 387 — *Luzerae* n. Luzera; **Reitter** (328), p. 138 — *margaritifer* n. Sumatra; **Schaufuss** (400), p. 377 — *moluccanus* n. Molukken; **Raffray** (302), p. 61 — (*Syrbatus*) *morulus* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 285 — *morus* n. Celebes; **Schaufuss** (400), p. 388 — *nephriticus* n. Celebes; id., p. 384 — *nicotianus* n. Sumatra; id., p. 393 — *Orion* Schaufuß = *coronatus* Westw.; **Reitter** (338) — *pallidus* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302) p. 74 — *papuanus* n. Neu-Guinea; id., p. 57 — *peruvianus* n. Peru; id., p. 75 — *phantasma* n. Sao Paolo; **Reitter** (328), p. 135, T. 5. F. 7 — *physoderes* n. Sumatra; **Schaufuss** (400), p. 383 — *plicicollis* n. Mexico; **Reitter** (325), p. 376 — (*Syrbatus*) *princeps* n. Petropolis; id., p. 375 — *proportionis* n. Sumatra; **Schaufuss** (400), p. 395 — *pubescens* n. Java; **Raffray** (302), p. 62 — *punctatissimus* n. Neu-Guinea; id., p. 60 — *Raffrayi* n. (= *bicolor* Raffr. nec Reitter). Batavia; **Reitter** (328), p. 285 — *Ritsemae* n. Sumatra; **Schaufuss** (397, 398), p. 70, 150 — *sarawakensis* n. Borneo; **Schaufuss** (400), p. 381 — *sculpturatus* n. Ost-Java; **Schaufuss** (397, 398), p. 71, 152 — *semisulcatus* n. Java; **Schaufuss** (400), p. 381 — *septemdentatus* n. Borneo; id., p. 376 — *similis* n. Sumatra; id., p. 395 — *simplex* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 58 — *simplicifrons* n. Sao Paolo; **Reitter** (328), p. 136 — *spinicollis* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 75 — *sublyratus* n. Sao Paolo; **Reitter** (328), p. 135 — *superbus* n. Sumatra: **Schaufuss** (400), p. 393 — *testaceus* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 59 — *tricuspidatus* n. ibid.; id., p. 76 — (*Arthmius*) *tripunctatus* n. Bogotá; **Reitter** (328), p. 137.

Batrybraxis n. nahe *Sunorfa* Raffr. Fühler 11gliedrig; **Reitter** (328), p. 141 — *curtula* n. Sao Paolo, Brasilien; id., p. 146 — *fortis* n. ibid.; id., p. 145, T. 5. F. 5 — *punctipennis* n. Petropolis; **Reitter** (325), p. 382.

Berdura n. nahe *Berlara*. Endglied der Palpen spindelförmig, außen an der Spitze tief ausgeschnitten, das vorletzte dreieckig. Halsschild ohne Grübchen; sp. n. aus West-Indien; **Reitter** (326), p. 189 u. 206.

Berlara n. Bryaxinorum, Bryaxidum. Endglied der Palpen groß, dick, unregelmäßig, außen schwach, innen stark ausgeschnitten und gezahnt. Halsschild jederseits mit einem Grübchen. Erstes Abdominalsegment verlängert, mit zwei Basalstückelchen; **Reitter** (324), p. 286 — *crassipalpis* n. Batavia; id., p. 287.

Biploporus varicolor n. Casp. Gebiet: **Reitter** (321), p. 531.

Borneana n. prope *Bryaxis*. Oculi mediocres. Antennae 11-articulatae, submoniliformes, distantes, clava triarticulata. Palpi maxillares articulo ultimo fusiformi. Caput opacum, transversum. Thorax opacus, longitudinaliter trisulcatus. Elytra margine laterali linea longitudinali impressa. Abdominis segmentum primum maximum, utrinque carinatum. Coxae posticae valde, mediae vix distantes; trochanteres breves; tarsi uniunguiculati; **Schaufuss** (395), p. CXL — *biformis* n. Borneo (Mompava); id., p. CXLI.

Briara, nom. nov. für *Gonatocerus* Schauf.; **Reitter** (326), p. 207 — *communis* Schauf. = (*Bryaxis*) *basalis* King; **Reitter** (336). cfr. **Schaufuss** (393).

Bryaxis abdominalis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 125 — *aegyptiaca* Motsch. = *nilotica* Motsch.; **Reitter** (321) — *altula* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 132 — *Armitagei* King = *Batrisus pallidus* Schauf.; zu *Batrisomorpha*; **Raffray** (302), p. 39 — *Aurivillii* n. Surinam: **Schaufuss** (390), p. 44 — *Baumeisteri* Schauf., *cordata* Schauf. und *mamilla* Schauf. = *rufa* Schmidt; **Reitter** (337); quod non **Schaufuss** (397, 398, 380) — *biclavata* n. Bogotá; **Reitter** (328), p. 143, T. 5. F. 10 — *caucasica* Saulcy = *antennata* Aubé; **Reitter** (321) — *circumflexa* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 32 — *clavata* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 126 — *cordata* Schauf. = *Schaufussi* Reitt.; **Reitter** (337) — *coronata* Westw. und *auritula* Westw. zu *Batrisus*; **Reitter** (336) — *crassicornis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 129 — (*Reichen-*

bachia) *expanda* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 288 — *fossulata* Reichenb. var. *aterrima* n. und *rufescens* n. Tanger; **Reitter** (321), p. 468 — *foveiventris* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 33 — *furcata* Fairm. nec Motsch. = *Reichei* Motsch.; **Reitter** (321) — *Grabowskyi* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 289 — *ignota* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 661 — *imperatrix* n. Borneo; **Schaufuss** (400), p. 363 — *impressifrons* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 128 — *invalida* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 288 — *lamellicornis* n. Borneo; id., p. 290 — *limnophila* Peyron = *albana* Motsch. = *sanguinea* L.; **Reitter** (321) — *longipennis* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 37 — *lucida* n. ibid.; id., p. 37 — *Marthae* Reitt. = *tibialis* Aubé; **Reitter** (321) — *moluccana* n. Molukken; **Raffray** (302), p. 35 — *monoceros* n. Surinam; **Schaufuss** (392), p. XCIV — *munda* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 129 — *nasuta* n. ibid.; id., p. 132 — *nasuta* n. Honda; **Reitter** (328), p. 142 — *nigricans* Gradl = *Sartorii* Redt. = *tristis* Hampe; **Reitter** (321), p. 468 — *nitidissima* n. Java; **Raffray** (302), p. 36 — *pagana* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 660 — *papuana* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 34 — *persica* Saulcy = *brunneiventris* Motsch.; **Reitter** (321) — *piciceps* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 127 — *picticornis* n. Addah; **Reitter** (330), p. 188, T. 9. F. 6 — *pulchella* Schaum. = *Helferi* Schmidt; **Reitter** (321) — *pulla* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 35 — *pulvinata* n. Addah; **Reitter** (330), p. 189, T. 9. F. 7 — *punctithorax* n. Java, Borneo; **Reitter** (324), p. 290 — (*Reichenbachia*) *Quedenfeldti* n. Tanger; **Reitter** (321), p. 477 — *regularis* n. Amboina; **Schaufuss** (400), p. 361 — *Rosmarus* n. Addah; **Reitter** (330), p. 187, T. 9. F. 5 — *sanguinea* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 132 — *sarawakensis* n. Borneo; **Schaufuss** (400), p. 364 — *Schaufussi* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 289 — *Schlerethi* n. Addah; **Reitter** (330), p. 189 — *Sharpi* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 124 — *siamensis* Schauf. und *fonensis* Schauf. = *Eupines sphaericus* Motsch.; **Reitter** (337), quod non **Schaufuss** (397, 398) — (*Reichenbachia*) *Stussineri* n. Santa Rita; **Reitter** (325), p. 381 — *suffarcinata* n. Celebes; **Schaufuss** (400), p. 362 — *tychoides* Reitt. = *melina* Solsky; **Reitter** (321) — *villosula* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 34.

Byraxis Reitter = *Eupines* King; **Reitter** (328).

Bythinoplectus n. nahe *Zethopsus*. Fühler 9gliedrig; sp. n. aus West-Indien; **Reitter** (326), p. 195 u. 209.

Bythinus Aelistae n. Corsica; **Reitter** (321), p. 497 — *asturiensis* Reitt. = *Sharpi* Saulcy; id. — *atomus* n. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 65, (398), p. 145; nicht zu *Bythinus*; **Reitter** (337) — (*Decatocerus*) *bicornis* n. Balearen; **Reitter** (321), p. 478 — *carniolicus* Reitt. = *longulus* Kiesw.; id. — *caviceps* n. Lenkoran; id., p. 484 — *curticollis* Reitt. = *Pandellei* Saulcy; id. — *curvipes* Hampe = *validus* Aubé; id. — *dichrous* n. Spanien; id., p. 491 — *Ehlersi* n. Portugal; id., p. 498 — *etruscus* n. Toscana; id., p. 491 — *germanus* n. Mittel-Deutschland; **Reitter** (323), p. 84 — *Grouvellei* n. Nizza; **Reitter** (321), p. 487 — *Hopffgarteni* n. Süd-Ungarn; id., p. 500 — *levantinus* n. Zante; **Schaufuss** (400), p. 398 — (*Machaerites*) *Ludyi* n. Bozen; **Reitter** (321), p. 481 — *Manueli* Sharp = *collaris* Baudi; id., p. 498 — *Marthae* n. Monte Viso, Etrurien; id., p. 488 — *Oedipus* Sharp = *monstripes* Reitt. = *lusitanicus* Saulcy; id. — *Oertzeni* n. Bozen; id., p. 499 — *pedator* n. Toscana; id., p. 489 — (*Machaerites*) *plicatulus* Schauf. = *subterraneus* Motsch.; id. — *portalegrensis* n. Lusitanien; **Schaufuss** (400), p. 398 — *Porzennae* n. Toscana; **Reitter** (321), p. 496 — *Sternbergi* Schmidt = *nodicornis* Aubé; id. — *ursus* n. Krain; id., p. 493 — *verruculus* n. Corsica; id., p. 488 — *Viertlii* n. Mehadia; id., p. 542.

Callithorax Motsch. = *Curculionellus* Westw.; **Reitter** (326).

Camaldus Fairm. = *Centrophthalmus* Schmidt; **Reitter** (326).

Centrophthalmus barbatus n. Addah; **Reitter** (330), p. 183, T. 8. F. 4 — *dominus* n.

id., p. 183, T. 8. F. 5 — *exilis* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 27 — *femoralis* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 284 — *grandipalpis* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 26 — *grandis* n. Addah; **Reitter** (330), p. 181 — *monilis* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 27 — *praecipuus* n. Celebes; **Schaufuss** (400), p. 360 — *rubens* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 25.

Centrotoma Ludyi n. Bozen, Trient; **Reitter** (323), p. 20.

Chennium antennatum n. Casp. Gebiet; **Reitter** (321), p. 456 — *Steigerwaldi* n. Croatien; id., p. 456.

Comatopselaphus n. Verwandt mit *Batrisomorpha*, aber der Halsschild ist kugelrund und das letzte Maxillartasterglied regulär verkehrt eiförmig, kräftig, an der Spitze mit einem Haare, welches so lang wie das Glied selbst ist; **Schaufuss** (400), p. 368 — *opacicollis* n. Borneo; id., p. 369.

Conodontus n. Batrisinorum, nahe *Batrisus*, aber die Seiten des Abdomens mit scharfer Randkante; **Raffray** (302), p. 53 — *quadratus* n. Abyssinien, Bogos; id., p. 53, T. 2. F. 17 u. 18.

Ctenistes curvidens n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 10, T. 1. F. 9, F. 2. F. 10 — *deserticola* n. ibid.; id., p. 9 — *imitator* n. Addah; **Reitter** (330), p. 179 — *mitis* n. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 74, (398), p. 154. (Cfr. *Sognorus*.)

Curculionellus nitidus n. Neu-Guinea; **Schaufuss** (390), p. 44 — *robusticornis* n. Celebes; **Schaufuss** (400), p. 372 — *rugithorax* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 295.

Cyathiger sylvestris n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 4.

Dalma tuberculata n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 134.

Dalmodes n. nahe *Physoplectus*. Kopf mit normal entwickelten Schläfen. Halsschild mit tiefer geschwungener Querfurche; **Reitter** (326), p. 197 u. 210 — *batrisoides* n. Brasilien (Petropolis); **Reitter** (325), p. 382 — *rybaxoides* n. Mexico; id., p. 383.

Decarthron bipunctatum n. Columbien; **Reitter** (328), p. 142 — *externedens* n. Brasilien, Petropolis; **Reitter** (325), p. 381.

Desimia nom. n. für *Tetracis* Sharp; **Reitter** (321), p. 457 — *complex* Sharp = *Desimia Ghiliani* Aubé — *subcalva* n. Addah; **Reitter** (330), p. 180, T. 8. F. 6.

Dicentrius n. nahe *Pselaphus*. Letztes Palpenglied an der Wurzel und an der Spitze dünn, in der Mitte keulenförmig. Typus *Pselaphus Merklii* Reitter; **Reitter** (326), p. 192 u. 208.

Duciola n., von *Gasola* durch scharfe Seitenrandkante der Flügeldecken und 4gliedrige lange Fühlerkeule mit sehr langem letzten Glied verschieden; **Reitter** (326), p. 199 u. 211 — *tetratoma* n. Venezuela; **Reitter** (325), p. 384.

Enoptostomus javanus n. Java; **Schaufuss** (397), p. 73, (398), p. 153 — *Leprieuri* Saulcy ? = *Desbrochersi* Raffr.; **Reitter** (321).

Ephimia n. Ctenistidum. Taster außen ohne spitzige Anhängsel. Abdomen ohne Rippen. Letztes Glied der Palpen spindelförmig. Stirnhöcker nicht getheilt. Fühler sehr dick. sp. n. aus West-Indien; **Reitter** (326), p. 185 u. 203.

Epicaris n. Ctenistinorum, Chenniidum. Taster 4gliedrig, die letzten 2 Glieder mit spitzigen Anhängseln. Seitenzahn des Clypeus klein, spitzig, nach vor- und abwärts gerichtet, Fühler mit allmählich größer werdenden ovalen Gliedern, die Basalglieder klein. Flügeldecken an der Spitze neben der Naht lappig vorgezogen. Hinterhüften einander genähert, alle Trochanteren verlängert. Typus *Tetracis? ventralis* Raffr. (cfr. *Taphrophorus, Taphrostethus*); **Reitter** (326), p. 184 u. 202.

Euphalepsus n. Batrisinorum, *Phalepsus* Westw. ähnlich, aber die Maxillartaster sehr kurz und klein und das Abdomen ist seitlich fein gerandet, ähnlich wie bei *Batrisus*; Kopf stark geneigt; **Reitter** (325), p. 378 — *bistriatus* n. Santa Rita; id., p. 380 — *globipennis* n. Mexico; id., p. 379 — *ovipennis* n. Petropolis; id., p. 379.

Euplectops n. von *Euplectus* durch beilförmiges Endglied der Palpen, schmäleren Kopf und durch das Vorhandensein von 3 Längsfurchen auf dem Halsschilde verschieden. Auf *Euplectus Odewahni* King. u. *Trichonyx brevicollis*, *longicollis*, *rotundicollis* u. *microphthalmus* Reitter aus Australien; **Reitter** (326), p. 197 u. 210.

Euplectus acuminatus n. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 69, (398), p. 149 — *afer* n. Spanien, Nord-Africa; **Reitter** (321), p. 527 — *antennatus* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 83 — *armipes* n. Neu-Guinea; id., p. 81 — *asper* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 140 — *Aubeanus* n. Mecklenburg; **Reitter** (321), p. 523 — *bescidicus* n. Besciden; id., p. 524 — *biformis* n. Addah; **Reitter** (330), p. 192 — *Bonvouloiri* n. Corsica; **Reitter** (321), p. 527 — *brevitarsis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 143 — *carpathicus* n. Carpathen, Besciden; **Reitter** (321), p. 523 — *clavatus* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 84 — *cordicollis* n. Zanzibar; id., p. 81 — *crassus* n. Neu-Guinea; id., p. 85 — *elegantulus* n. ibid.; id., p. 82 — *Erichsoni* Thoms. = *Kunzei* Aubé = *brunneus* Grimm. **Reitter** (321) — *Fauveli* n. Celebes; **Raffray** (302), p. 79, zu *Octomicrus*; **Reitter** (326, 328) — *femoratus* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 82 — *filum* Reitt. = *Karsteni* Reichenb.; **Reitter** (321) — *foveolatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 143 — *frontalis* n. ibid.; id., p. 142 — *Garneysi* Fowler = *minutissimus* Aubé, **Reitter** (321) — *georgicus* Saulcy = *sanguineus* Denny var.; id. — *longulus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 141 — *major* n. Neu-Guinea; **Raffray** (302), p. 80 — *narentinus* n. **Reitter** (321), p. 529 — *occipitalis* n. Casp. Gebiet; id., p. 526 — *ovicollis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 143 — (*Biblopleetus*) *pumilio* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 298 — *rhenanus* n. Dürkheim; **Reitter** (323), p. 114 — *sculpturatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 142 — *signifer* n. Venezuela; **Reitter** (325), p. 383 — *strix* n. Addah; **Reitter** (330), p. 192, T. 9. F. 1 — *tenuicornis* n. Banat; **Reitter** (323), p. 115 — *trisulcicollis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 140.

Eutyphlus Lec. = *Scotoplectus* Reitt.; **Reitter** (326).

Filiger Schauf.? = *Hybocephalus* Motsch. **Reitter** (326), quod non **Schaufuss** (393).

Gamba Schauf. = *Jubus* Schauf. **Reitter** (326), quod non **Schaufuss** (393).

Gasola n. von *Faronus* u. *Sagola* Sharp hauptsächlich durch den zum größten Theil vom Kinn bedeckten Mund verschieden. **Reitter** (328), p. 150 — *Simoni* n. Brasilien (Sao Paolo); id., p. 151, T. 5. F. 1.

Gerallus Sharp = *Rhytus* King. **Reitter** (326).

Goniastes Westw. = *Goniacerus* Motsch. **Reitter** (326).

Hamotus Aubeanus n. Brasilien, Petropolis; **Reitter** (325), p. 372 — *auricapillus* n. Venezuela; id., p. 373 — *clavicornis* n. ibid.; **Reitter** (328), p. 132 — *conjunctus* n. Brasilien, Petropolis; **Reitter** (325), p. 371 — *frontalis* n. Venezuela; id., p. 373 — *globifer* n. ibid.; id., p. 372 — *gracilicornis* n. Columbien; **Reitter** (328), p. 131 — *inaequalis* n. Brasilien, Petropolis; **Reitter** (325), p. 374 — *micans* n. Venezuela; id., p. 371 — *monachus* n. Yucatan; **Reitter** (328), p. 131 — *singularis* n. Mexico; id., p. 133 — *subpunctulatus* n. Venezuela; **Reitter** (325), p. 373 — *tenuicornis* n. ibid.; id., p. 372 — *transversalis* n. ibid.; id., p. 373 — *tritomus* n. ibid.; **Reitter** (328), p. 132.

Harmophorus Motsch. =? *Arthmius* Lec. **Reitter** (326).

Hybocephalus n. Corpus opacum. Oculi distincti convexi, antennae 11-articulatae, approximatae, articulis 3° et 8° minutis transversis, 9° et 11° magnis. Palpi maxillares minutissimi, articulo ultimo breviter conico, acuminato. Coxae posteriores distantes. Ungues duo inaequales. Abdomen immarginatum, segmentis utrinque breviter carinatis, tribus primis fere aequalibus. **Schaufuss** (400), p. 353 — *minimus* n. Celebes; id., p. 354 — *squamosus* n. Birma; id., p. 355.

Imtempus n. Euplectidum, Fühler einander genähert, 11gliedrig, mit langer, großer, 3gliedriger Keule, sp. n. von den Philippinen. **Reitter** (326), p. 195 u. 209.

Mestogaster nitidicollis n. Batavia; **Reitter** (324), p. 296.
Metaxoides Schauf. = *Mestogaster* Schmidt. **Reitter** (338), quod non **Schaufuss** (393).
Metopioides Schauf. = *Goniacerus* Motsch. **Reitter** (326).
Namunia n. von *Trichonyx* durch den Mangel einer scharfen Seitenrandkante der Flügeldecken verschieden, sp. n. aus Klein-Asien; **Reitter** (326), p. 198 u. p. 211.
Odontalgus Raffrayi. Addah; **Reitter** (330), p. 177, T. 8. F. 3.
Ogmocerus n. nahe *Simus*. Die Fühler 11gliedrig. **Raffray** (302), p. 7. — *giganteus* n. Abyssinien (Bogos); id., p. 7. T. 2. F. 7.
Oxarthrius n. subgen. von *Batrisus*. **Reitter** (325), p. 378.
Panaphantus squamiceps. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 66, (398), p. 146 — ? zu *Apharina*; **Reitter** (397).
Panaphysis n. Batrisinorum. Von *Batrisus* durch abgesetzte, 3gliedrige Fühlerkeule und durch die genäherten Hinterhüften verschieden. **Reitter** (330), p. 185 — *Koppi* n. Addah; id., p. 186, T. 9. F. 4.
Parmipalpus n. von *Bryaxis* in den ganz eigenthümlichen Kiefertastern abweichend. **Broun** (67), p. 662 — *montivagus* n. Neu-Seeland; id., p. 662.
Philus Aubei n. Corsica; **Reitter** (321), p. 519.
Physoplectus n. nahe *Bibloporus* Thoms. Hinterhüften von einander abgerückt. Kopf mit kleinen Schläfen. Halsschild mit 3 einfachen Basalgrübchen; sp. n. aus Australien; **Reitter** (326), p. 197 u. 210.
Plagiophorus Motsch. ? = *Sathytes* Westw. **Reitter** (326) — *paradoxus* Motsch. = *inermis* Motsch.; id.
Pselaphodes? foveolatus n. Singapore; **Raffray** (302), p. 15, T. 1. F. 13 — *heterocerus* n. Java; id., p. 16, T. 2. F. 14, 15, 16.
Pselaphus argutus n. Corsica; **Reitter** (321), p. 506 — *articulatus* Schauf. zu ? *Curculionellus*; **Reitter** (324) — *breviceps* n. Celebes; **Schaufuss** (387), p. 357 — *caspicus* n. Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 504 — *delicatulus* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 14 — *dulcis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 660 — *filipalpis* n. Addah; **Reitter** (330), p. 187 — *Ganglbaueri* n. Corsica; **Reitter** (321), p. 507 — *Gestroi* n. Celebes; **Schaufuss** (387), p. 356 — *lativentris* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 293 — *longicornis* Saulcy = ? *dresdensis* var.; **Reitter** (321) — *parvipalpis* n. Batavia: **Reitter** (324), p. 294 — *pilicollis* n. ibid.; id., p. 293 — *pilistriatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 123 — *Revelierei* n. Corsica; **Reitter** (321), p. 506 — *Simonis* n. Algeciras; id., p. 508.
Pseudoplectus n. von *Aphilia* durch das Vorhandensein von 3 durch eine Querfurche verbundenen Basalgrübchen des Halsschildes und durch das Vorhandensein eines Basalgrübchens der Flügeldecken verschieden. Auf *Euplectus perplexus* Duval u. 1 n. sp. — *fuscipennis* n. Borneo; **Reitter** (321), p. 297.
Raffrayia n. Von *Trichonyx* durch die einander genäherten Hinterhüften verschieden. Auf *Trichonyx antennatus* Raffr. aus Abyssinien; **Reitter** (326), p. 198 u. 211.
Rhexius angustatus n. Cayenne; **Schaufuss** (392), p. XCIII — *procerus* n. Sao Paolo, Brasilien; **Reitter** (328), p. 146, T. 5. F. 2 — *rugulosus* n. Columbien; id., p. 149 — *semihyalinus* n. Neu-Granada; **Schaufuss** (392), p. XCIII — *Simonis* n. Sao Paolo; **Reitter** (328), p. 148, T. 5. F. 3.
Rybaxis cymbalaria n. Batavia; **Reitter** (324), p. 292 — *nubila* n. Borneo; id., p. 291.
Sagola deformipes n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 138 — *denticollis* n. ibid.; id., p. 138 — *notabilis* n. ibid.; id., p. 137 — *pulchra* n. ibid.; id., p. 137.
Simus n. Bryaxinorum. Goniaceridum. Hinterleib gerandet, Fühler 8gliedrig. **Raffray** (302), p. 6 — *fracticornis* n. Abyssinien (Bogos); id., p. 6, T. 2. F. 6.
Sognorus subgen. nov. von *Ctenistes*. Kopf sammt den Augen breiter als lang, mit

kurzem Halse, Fühler des ♂ verhältnismäßig kurz, 3.–7. Glied klein, nicht linsenförmig. Hinterschienen des ♂ innen vor der Spitze mit einem Dorne. Auf *calcaratus* Baud., *Oberthüri* Perez und 2 n. sp. **Reitter** (321), p. 458 — *gibbiventris* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 283 — *Simonis* n. Addah; **Reitter** (330), p. 179, T. 8. F. 2.

Stictus n. nahe *Batrisomorpha* Raffray. Flügeldecken mit ganzem Nahtstreifen und 2–3 länglichen Basaleindrücken. **Raffray** (302), p. 49 — *denticollis* n. Neu-Guinea; id., p. 51 — *femoralis* n. ibid.; id., p. 51 — *punctatissimus* n. ibid.; id., p. 50.

Stratus Schauf. = *Canthoderus* Motsch. **Reitter** (326).

Sunorfa n. Bryaxidum. Endglied der Palpen klein, nach innen schwach beilförmig. Nur das erste sichtbare Rückensegment schwach gerandet. Fühler 10gliedrig. **Raffray** (302), p. 28 — *capitata* n. Neu-Guinea; id., p. 28.

Syntectodes n. *Tmesiphorus* Lec. sehr nahe, aber Palpen ohne Dornanhänge und das vorletzte Glied dreieckig, nach außen winklig vortretend. sp. n. aus Ceylon; **Reitter** (326), p. 185 u. 202.

Syntectus Westw. = *Tmesiphorus* Lec. **Reitter** (326).

Syrbatus n. subg. von *Batrisus*. **Reitter** (326), p. 205.

Taphrophorus Schauf. = *Epicaris* Reitt. **Schaufuss** (400) — *Doriae* n. Bogos; id., p. 351.

Taphrostethus n. Antennae approximatae, geniculatae, 11-articulatae, moniliformes, clava quadriarticulata articulo ultimo maximo. Palpi maxillares articulo ultimo elongato-ovali, apice acuminato. Abdomen marginatum, articulo primo latiore, basi media impressa utrinque plicata. Tarsi triarticulati, inaequaliter biunguiculati. **Schaufuss** (393), p. CLI = *Epicaris*; **Schaufuss** (400) — *hamatoides* n. Borneo; id., p. 370.

Tetracis ? ventralis n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 8, T. 1. F. 8. (Conf. *Desimia*.)

Tmesiphoroides Motsch. = *Tmesiphorus* Lec. **Reitter** (326).

Tmesiphorus armatus n. Singapore; **Raffray** (302), p. 11 — *denticornis* n. Abyssinien; id., p. 12, T. 1. F. 17, T. 2. F. 12 — *papuanus* n. Neu-Guinea; id., p. 11 — *pubescens* n. Java; id., p. 13.

Trichonyx filiformis n. Java; **Raffray** (302), p. 79 — *plicatulus* n. Cayenne; **Schaufuss** (396), p. 185 — *talychensis* n. Caspisches Gebiet, Tirol; **Reitter** (321), p. 520 *torquatus* n. Surinam; **Schaufuss** (390), p. 45.

Trimiopsis n. Von *Trimium* durch schwach beilförmiges Endglied der Taster, gleich lange Dorsalsegmente und verlängertes 2. und 3. Ventralsegment verschieden. **Reitter** (328), p. 149 — *claviceps* n. Columbien; id., p. 150, T. 5. F. 9.

Trimium Aemonae n. (= *Schmidtii* Saulcy nec Märk.). Deutschland, Krain, Croatien; **Reitter** (321), p. 535 — *Dieckii* n. Corsica; id., p. 533 — *Domogleti* n. Mehadia; id., p. 535 — *imitatum* n. Portugal; id., p. 535 — *latipenne* Tourn. und *Chevrieri* Tourn. = *brevicorne* Reichenb.; id.

Tychus angulifer n. Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 509 — *anophthalmus* n. Corsica; id., p. 512 — *caucasicus* Saulcy = *brunneus* Motsch.; id. — *corsicus* n. Corsica; id., p. 513 — *dentifrons* n. Tanger; id., p. 513 — *erythropterus* Schmidt = *ibericus* Motsch.; id. — *grandiceps* n. Tanger; id., p. 514 — *integer* n. Sicilien; id., p. 513 — *lenkoranus* n. Caspisches Gebiet; id., p. 512 — *myops* Kiesw. = *rufus* Motsch.; id. — *quadrifoveolatus* n. Birma; **Schaufuss** (392), p. CXIII — *rufopictus* n. Corsica; **Reitter** (321), p. 511 — *tauricus* Motsch. = *dichrous* Schmidt; id.

Tyraphus Sharp = *Curculionellus* Westw. **Reitter** (326).

Tyrus clavatus n. Neu-Guinea. **Raffray** (302), p. 29 — *javanicus* n. Java; id., p. 30.

Xybaris n. nahe *Eupines* King. Flügeldecken an der Basis mit 4 kleinen Grübchen.

Fühler bei beiden Geschlechtern deutlich 11gliedrig. Halsschild jederseits an der Basis mit einem Grübchen. Die fein gerandeten Seiten des Abdomens nicht aufgebogen. **Reitter** (328), p. 140 — *Sahlbergi* n. Brasilien (Petropolis); **Reitter** (325), p. 381 — *spiniceps* n. Brasilien, Sao Paolo; **Reitter** (328), p. 143, T. 5, F. 11. ♂ — *troglocera* n. Columbien (Ubaque); id., p. 144.

Zeatyrus Sharp = *Tyrus* Aubé. **Reitter** (326).

Zethopsus batavianus n. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 67, (398), p. 147 — *nitidulus* n. Ceylon; **Reitter** (325), p. 382 — (*Zethus*) *Westwoodi* n. Ost-Indien; **Schaufuss** (392), p. CXIII.

Zibus adustus n. Sicilien; **Reitter** (321), p. 517 — *laeviceps* n. Syrien; id., p. 517.

Fam. Clavigeridae.

Schaufuss (402) beginnt eine monographische Bearbeitung der Pselaphiden mit den Clavigeriden und bildet aus *Articeros, Fustiger* und *Adranes* die »Pselaphiden«-Gruppe *Adranini*, die er durch »Antennae biarticulatae« characterisirt. **Reitter** (337), p. 159 zeigt, daß *Fustiger* und *Adranes* 3gliedrige Fühler besitzen, die Gruppe also unhaltbar ist. **Reitter** (326) hält die Clavigeriden als Familie aufrecht und bringt dieselben p. 6 in 2 Hauptgruppen: A. Mit Augen: *Articeros, Fustiger, Clavigerodes* und *Claviyeropsis*. B. Ohne Augen: *Claviger* und *Adranes*. Die Gattungen *Metopioides* Schauf. = *Goniastes* Westw. = *Goniacerus* Motsch. und *Listriophorus* Schauf., welche Schaufuß zu den Clavigeriden rechnet, werden von **Reitter** p. 201 zu den Pselaphiden verwiesen. **Reitter** (321) p. 447—450 gibt eine Bestimmungstabelle der europäischen Clavigeriden und bildet die Fühler von 13 Claviger-Arten ab. Die deutschen Clavigeriden werden von **Reitter** (323) ausführlicher behandelt. **Raffray** (302) liefert Beiträge zur Clavigeriden-Fauna Abyssiniens.

Articeros aurifluus n. Melbourne; **Schaufuss** (402), p. 194 — *ponticus* Sharp = *Fustiger syriacus* Saulcy; **Reitter** (321, 326).

Claviger carniolicus n. Krain; **Reitter** (321), p. 448 = *nitidus* n. Hampe; **Reitter** (323) — *caspicus* n. Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 449 — *Hageni* Motsch. zu *Articeros*; **Reitter** (336) — *Perezii* n. Escorial; **Reitter** (321), p. 448.

Clavigeropsis n. Von *Clavigerodes* durch 5gliedrige Fühler verschieden. **Raffray** (302), p. 3 — *formicarius* n. Abyssinien; id., p. 4. T. 1. F. 5.

Comatocerus n. Fühler 3gliedrig; **Raffray** (302), p. 1 = *Fustiger* Brendel; **Reitter** (326) — *elegantulus* n. Abyssinien; **Raffray** (302), p. 1, T. 1. F. 1–2.

Fustiger testudineus n. Pozuzu. **Schaufuss** (402), p. 199.

Mastiger Motsch. = *Articeros* Dalm. **Reitter** (326, 336).

Fam. Paussidae.

Dohrn (97), p. 254–256 bespricht einige australische Paussiden und macht auf die Unzuverlässigkeit einiger Speciesmerkmale aufmerksam; p. 370 ergänzt er die Beschreibung seines *Paussus Howa*.

Paussus centurio n. See Taganyica; **Dohrn** (97), p. 106.

Platyrhopalus Comotti n. Birmania; **Gestro** (175), p. 311, F. p. 312.

Fam. Scydmaenidae.

Reitter (321) bearbeitet in seinen Bestimmungstabellen die europäischen Scyd-

maeniden und liefert Beiträge zur Scydmaenidenfauna (324) von Java und Borneo, (325 u. 328) von Central- und Süd-America, (330) von West-Africa und (343) von Abyssinien.

Adrastia n. g., von *Scydmaenus* durch abgekürzte Flügeldecken, welche das letzte Abdominalsegment frei lassen, auffallend verschieden; **Broun** (67), p. 663 — *laetans* n. Neu-Seeland; id., p. 663.

Cephennarium nov. subg. von *Cephennium*. Fühler mit 3gliedriger Keule, Flügeldecken ohne Spur eines Sublateralstreifens oder Humeralfältchens. Augen kaum angedeutet oder fehlend. Auf *Cephennium latum* Motsch. und *atomarium* Saulcy und 3 n. sp.; **Reitter** (321), p. 554 — *apicale* n. Toscana; id., p. 554 — *Aubei* n. Corsica; id., p. 554 — *minimum* n. Corsica, Sardinien; id., p. 554.

Cephennium (*Geodytes*) *algeciranum* n. Algeciras; **Reitter** (321), p. 552 — *carnicum* n. Krain, Croatien; id., p. 549 — *difficile* n. Mittel-Ungarn; id., p. 548 — *ditomum* n. Saulcy = *megaloderoides* Motsch.; id. — *hungaricum* n. Banat, Siebenbürgen; id., p. 550 — *judaeum* n. Beirut; id., p. 552 — *majus* n. Krain, Croatien; id., p. 548 — (*Magaloderus*) *nicaeense* n. Seealpen; id., p. 548 — (*Nanophthalmus*) *rotundicolle* n. Caucasus, Caspisches Gebiet; id., p. 555 — *simile* n. Toscana, Monte Viso; id., p. 549 — *spinicolle* Schauf. zu *Pseudocephennium*; **Reitter** (325) — *thoracicum* Müll. non = *thoracicum* Reitter (= *laticolle* Aubé) nec = *thoracicum* Saulcy (= *perispinctum* Kol.); **Reitter** (323). (Cfr. *Scydmaenus*.)

Chevrolatia breviceps n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 242.

Euconnus abditus Cocqu. = *intrusus* Schaum.; **Reitter** (321) — *aethiops* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 247 — *atricapillus* n. Addah; **Reitter** (320), p. 194 — *auroser iceus* n. ibid.; id., p. 193, T. 9. F. 2 — (*Napochus*) *barbatus* n. Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 573 — *batavianus* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 299 — *crassiceps* n. ibid.; id., p. 301 — *Delarouzei* Bris. = *haematicus* Fairm.; **Reitter** (321) — *denticornis* Müller var. *suramensis* n. Caucasus; id., p. 574 — *denticornis* Thoms. nec Müll. = *claviger* Müll.; id. — *dichrous* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 301 — *dolosus* n. Batavia; id., p. 300 — *fallax* n. ibid.; id., p. 302 — *falsatus* n. ibid.; id., p. 301 — *fimbriolatus* n. Sao Paolo, Brasilien; **Reitter** (328), p. 151 — *gibbulus* Motsch. = *nanus* Schaum; **Reitter** (321) — *globiceps* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 300 — (*Tetrameles*) *Gredleri* n. Tirol; **Reitter** (321), p. 578 — *imaguncula* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 245 — *imitamentus* n. ibid.; id., p. 245 — *imparatus* n. ibid.; id., p. 269 — *intrusulus* n. Addah; **Reitter** (320), p. 195 — *Kraatzii* n. Algeciras; **Reitter** (321), p. 581 — (*Napochus*) *longipilis* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 299 — *pullatus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 269 — *puniceus* n. Süd-Dalmatien; **Reitter** (321), p. 574 — *quinqueimpressus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 244 — *quinquepunctatus* n. ibid.; id., p. 244 — *robustus* n. Caucasus; **Reitter** (321), p. 575 — *sanguinipennis* n. Süd-Dalmatien; id., p. 577 — *sanhareus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 247 — *simulator* n. Batavia; **Reitter** (324), p. 302 — *stuporis* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 246 — *subdivisus* n. Addah; **Reitter** (320), p. 194, T. 9. F. 3 — *subtilis* Grimmer = *hirticollis* Illig.; **Reitter** (321) — *suturellus* Motsch. = *nanus* Schaum; id. — *tetratoma* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 300.

Eudesis n. Von *Eumicrus* durch die fehlenden Augen, einfache Trochanteren der Hinterbeine und gegen die Basis scharf gerandeten Halsschild verschieden; **Reitter** (321), p. 583 — *aglena* n. Corsica; id., p. 584.

Eumicrus abyssinicus Reitt. non = *pinguiculus* Gerst.; **Reitter** (338), cfr. *Scydmaenus* — *Achilleus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 272 — *agilis* Motsch. = *rufus* Müll.; **Reitter** (321) — *astutus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 271 — *bogotensis* n. ibid.; id., p. 271 — *brevicornis* Schauf. zu *Napochus*; **Reitter** (338) — *cerastes*

Baudi = *cornutus* Motsch.; **Reitter** (321) — *crassicornis* Motsch. = *ceylanicus* Nietn.; **Schaufuss** (389) — *epopsimus* n. Batavia; **Schaufuss** (397), p. 74, (398), p. 155 — *gemellus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 271 — (*Heterognathus*) *Perrisii* n. Mittel-Europa; **Reitter** (321), p. 583 — *Schaufussi* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 272 — *tauricus* Motsch. = *tarsatus* Müll.; **Reitter** (321) — *tetrameloides* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 273. (Cfr. *Eustemmus* u. *Scydmaenus*.)

Eustemmus nov. subg. von *Eumicrus*. Flügeldecken ohne Basalgrube. Schulterfalte fehlend. Augen sehr klein. Halsschild am Hinterrande nicht eingeschnürt, nicht punctirt. Kopf bei beiden Geschlechtern einfach. Vorderfüße des ♂ schwach erweitert. Auf: *Eumicrus antidotus* Germ., *punctipennis* Fairm., *conspicuus* Schaum, *Türkii* Reitt. und 7 n. sp.; **Reitter** (321), p. 582 — *eudesoides* n. Abyssinien; **Reitter** (343) p. 273 — *Georgi* n. Algier; **Reitter** (321), p. 582 — *lanuginosus* n. Borneo; **Reitter** (324), p. 302 — *larvatus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 274 — *Olivieri* n. Algier; **Reitter** (321), p. 582 — *parviceps* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 273 — *spartanus* n. Taygetos; **Reitter** (321), p. 582.

Euthia abbreviatella Thoms. = *truncatella* Sturm = *Schaumii* Kiesw.; **Reitter** (321) — *formicetorum* n. Frankreich, Dalmatien, Caspisches Gebiet; id., p. 546 — *linearis* Muls. = *flavipes* Motsch. = *scydmaenoides* Steph.; id.

Euthiconus nom. nov. für *Conoderus* Saulcy: **Reitter** (321), p. 545.

Hylotorus Blanchardi n. Abyssinien; **Raffray** (303), p. 48.

Leptomastax mehadiensis n. Mehadia; **Frivaldszky** (153), p. 180 — *sublaevis* n. Nizza; **Reitter** (321), p. 585.

Mastigus acuminatus Motsch. = *palpalis* Latr. ♀ — *liguricus* Fairm. = *ruficornis* Motsch.; **Reitter** (321).

Neuraphanax n. Von *Euconnus* durch aneinandergerückte Hinterhüften, lange, gegen die Spitze kaum verdickte Fühler, lange Maxillartaster und lange Beine verschieden. Auf *Eumicrus dux* Schauf. von Caracas; **Reitter** (325), p. 385.

Neuraphes Bruckii n. Toscana; **Reitter** (321), p. 564 — *Capellae* n. Nieder-Österreich, Krain, Croatien; id., p. 558 — *Diocletianus* n. Süd-Dalmatien; id., p. 566 — *dubius* n. Corsica; id., p. 564 — *Ehlersi* n. Portugal; id., p. 561 — *Emonae* n. Laibach, Deutschland; **Reitter** (323), p. 166 — *eximius* n. Caucasus, Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 557 — *flaveolus* Reitt. = *sulcipennis* Reitt. ♀; id. — *Grimmeri* Grimmer = *elongatulus* Müll.; id. — *helvolus* Schaum = *Sparshalli* Denny; id. — *Lederianus* n. Caucasus; id., p. 556 — *leptocerus* n. Toscana, Mehadia; id., p. 560 — *longicollis* Muls. = *Mulsanti* Reitt. = *myrmecophilus* Aubé; **Reitter** (338) — *Margaritae* n. Algier; **Reitter** (321), p. 561 — *nigrescens* n. Mehadia; id., p. 566 — *proximus* n. Corsica; id., p. 561 — *pumilio* Schaum = *minutus* Chaud.; id. — *pusillimus* n. Griechenland; id., p. 562 — *Revelierei* n. Corsica; id., p. 567 — *similaris* n. ibid.; id., p. 561 — *solitarius* n. Portugal; id., p. 556 — *tenuicornis* n. Sardinien; id., p. 561 — *Titan* n. Central-Spanien; id., p. 562.

Neuraphomorphus n. zwischen *Neuraphes* und *Euconnus*; **Reitter** (343), p. 242 — *adustus* n. Abyssinien; id., p. 242.

Phagonophana calva n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 147 — *picicollis* n. ibid.; id., p. 147.

Pseudocephennium n., von *Cephennium* durch die aneinandergerückten Hinterhüften und durch die Bildung des Abdomens verschieden. Erstes Bauchsegment sehr verkürzt, nicht deutlich sichtbar, das zweite von normaler Länge, das dritte rudimentär unter das zweite geschoben, die drei letzten verwachsen, ihre Trennungsnähte kaum wahrnehmbar; **Reitter** (325), p. 385 — *integricolle* n. Venezuela; id., p. 385; cfr. *Cephennium*.

Pseudomicrus Motsch. = *Eumicrus* Lap.; **Reitter** (336).

Scydmaenus abyssinicus Reitt. = *pinguiculus* Gerst.; **Schaufuss** (389) — *alatus* Nietn. zu *Eumicrus*; id. — *ambiguus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 145 — *Baudii* n. Sardinien; **Reitter** (321), p. 569 — *brunnipennis* Motsch. = *pyriformis* Nietn.; **Schaufuss** (389) — *convexicollis* Reitt. = *angustior* Saulcy; **Reitter** (321) — *crassimanus* Reitt. = *flavicornis* Motsch. = *pusillus* Müll.; id. — *Damryi* n. Corsica; id., p. 569 — *femoralis* Nietn. zu *Eumicrus*; **Schaufuss** (389) — *globulipennis* n. Corsica; **Reitter** (321), p. 572 — *intermedius* Nietn. zu *Eumicrus*; **Schaufuss** (389) — *latipennis* Motsch. = *angusticeps* Nietn.; id. — *leptoderus* n. Syrien; **Reitter** (321), p. 570 — *microphthalmus* n. Corsica; id., p. 570 — *Nietneri* Motsch. = *glanduliferus* Nietn.; **Schaufuss** (389) — *ovatus* Nietn. = *Cephennium breviusculum* Motsch.; id. — *perpusillus* n. Abyssinien; **Reitter** (343), p. 243 — (*Stenichnus*) *picipennis* n. Caspisches Gebiet; **Reitter** (321), p. 572 — *pilipennis* Motsch. zu *Eumicrus*; **Reitter** (338) — *pselaphoides* Nietn. zu *Eumicrus*; **Schaufuss** (389) — *puncticollis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 146 — *Raymondi* Saulcy = *Helferi* Schaum; **Reitter** (321) — *semipunctatus* Fairm. = *exilis* Er.; id.

Fam. Silphidae.

Aphaobius Ab. von *Bathyscia* vielleicht nicht generisch verschieden; **Abeille** (6), **Schaufuss** (391).

Apharia n. von *Myrmecobius* durch 3gliedrige Tarsen verschieden; **Reitter** (320), p. 87 = *Scotocryptus* Girard; **Bedel** (25) — *melitophila* n. Cayenne; **Reitter** (320), p. 88, wahrscheinlich = *Scot. Meliponae* Gir.; **Bedel** (25).

Bathyscia (*Adelops*) *brevicollis* n. See-Alpen; **Abeille** (5), p. 19 — *Erberi* Schauf. von Abeille mit Unrecht mit *celata* Hampe vereinigt; **Reitter** (336) — *Grouvellei* n. **Abeille** (5), p. 17 — *insignis* n. Mehadia; **Frivaldszky** (153), p. 181 — *Paveli* n. ibid.; id., p. 183.

Camiarus concinnus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 150 — *indiscretus* n. ibid.; id., p. 149.

Choleva lugubris n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 78.

Colon rufipes n. Sierra de Cordoba; **Czwalina** (202), p. 45.

Mesocolon n. nahe *Colon* und *Choleva*: **Broun** (67), p. 153 — *bicolor* n. Neu-Seeland; id., p. 155 — *clathratum* n. ibid.; id., p. 153 — *domesticum* n. ibid.; id., p. 158 — *hirtale* n. ibid.; id., p. 156 — *lituratum* n. ibid.; id., p. 154 — *maculiferum* n. ibid.; id., p. 156 — *nebulosum* n. ibid.; id., p. 155 — *puncticeps* n. ibid.; id., p. 154 — *punctulatum* n. ibid.; id., p. 157 — *torvum* n. ibid.; id., p. 157 — *undulatum* n. ibid.; id., p. 154.

Myrmecobius pruinosus n. Oran?; **Reitter** (320), p. 87.

Necrophorus interruptus var. n.; **Gradl** (188), p. 331.

Pholeuon Merklii n. Balkan; **Frivaldszky** (155), p. 232.

Quaestus und *Quaesticulus* Schauf. = *Bathyscia*; **Abeille** (6), quod non **Schaufuss** (391).

Triarthron Cedonulli n. Californien; **Schaufuss** (390), p. 43.

Fam. Trichopterygidae.

Matthews (272) behandelt in einem Auszuge aus seiner großen Monographie dieser Familie die Trichopterygiden der paläarctischen Fauna. Er rechnet auch die Hydroscaphiden zu den Trichopterygiden, die nun in 3 Hauptgruppen: Hydroscaphidae, Ptiliadae und Trichopterygidae s. str. zerfallen.

Actidium Sharpianum n. Sandwichs-Inseln; **Matthews** (271), p. 39, T. 2. F. 2.

Ptenidium coecum n. Grotten von Krain; **Joseph** (220), p. 46; wahrscheinlich nicht zu *Ptenidium*; **Reitter** (338).

Ptiliodes n. prope *Ptinella*. Corpus elongatum depressum. Pronotum plus minusve quadratum. Antennae 11-articulatae, articulis 3°–8° inter se paribus, 9° longiori, parum incrassato, 11° magno valde incrassato, ovato sat obtuso; **Matthews** (271), p. 40 — *Blackburni* n. Honolulu; id., p. 41, T. 2. F. 3.

Ptinella anophthalma n. Grotten von Krain; **Joseph** (220), p. 46 = ? *aptera* Guér.; **Reitter** (338) — *Fauveli* n. Neu-Seeland; **Matthews** (270), p. 184 — *pacifica* n. Sandwichs-Inseln; **Matthews** (271), p. 42, T. 2. F. 14.

Fam. Scaphidiidae.

Baeocera rufum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 665.

Brachynopus n. nahe *Scaphisoma*, das 3. Fühlerglied mit 2 starken Borsten; **Broun** (67), p. 664 — *latus* n. Neu-Seeland; id., p. 664.

Scaphisoma actuosum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 664 — *apicellum* n. ibid.; id., p. 160 — *concinnum* n. ibid.; id., p. 158.

Fam. Histeridae.

Abraeus brunneus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 666 — *vividulus* n. ibid.; id., p. 666.

Acritus balearicus n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 529 = *minutus* Herbst; **Reitter** (338) — *nigricornis* Thoms. nec Hoffm. = *fulvus* Mars.; id.

Epierus purus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 163 — *sylvanus* n. ibid.; id., p. 163.

Hister pachysomus n. Uzagara; **Ancey** (12), p. 55 — *Ritsemae* n. Liberia; **Marseul** (269), p. 125.

Saprinus latipes n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 666 — *lepidulus* n. ibid.; id., p. 666 — *punctulipennis* n. ibid.; id., p. 165.

Fam. Nitidulidae.

Everts (107) bearbeitet die Niederländischen Nitidularien und erleichtert deren Bestimmung durch Tabellen und Abbildungen.

Amartus Reitt. = *Brachyleptus* Motsch.; **Reitter** (329).

Amphotis von Horn mit Unrecht mit *Soronia* vereinigt; **Reitter** (329).

Carpophilus quadripustulatus Er. = *bipustulatus* Heer var.; **Schaufuss** (389) — *quadrisignatus* Er. (non *quadripustulatus* Er.) = *hemipterus* L. var., non = *bipustulatus* Heer; **Reitter** (329).

Cercus inglorius n. Savoyen; **Gozis** (185), p. 196 — *metallescens* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 530 = *Brachypterus pallipes* Murray; **Reitter** (338).

Cyclomorpha n.; **Broun** (67), p. 667, geändert in *Melanochroa* (1), p. 409 — *politula* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 668.

Epuraea signata n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 169.

Haptoncura von Horn fälschlich mit *Epuraea* vereinigt; **Reitter** (329).

Meligethes Buyssoni n. Auvergne; **Brisout** (66), p. XXIX — *parvulus* Bris. = *memnonius* Reitt. non = *memnonius* Er.; **Brisout** (66) u. **Reitter** (338) — *rufimanus* Lec. = *brassicae* Scop.; **Reitter** (329) — *spinipes* Reitter = *marubii* Bris. = *nanus* Er.; **Brisout** (66) u. **Reitter** (338).

Nitidula amoena n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 171.

Omosiphora Reitt. (= *Epuraeanella* Crotch), von *Epuraea* generisch verschieden; **Reitter** (329).

Omosita scutellaris n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 173 — *spinipes* n. ibid.; id., p. 173.

Pocadius breviusculus und *limbatus* non = *helvolus*; **Reitter** (329) — *dorsalis* Horn = *fulvipennis* Er.; id.
Priateles n.; **Broun** (67), p. 668, geändert in *Priates* (1), p. 409 — *optandus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 669.
Rhizophagus corpulentus Reitter non = *Hesperobaenus abbreviatus* Motsch.; **Reitter** (329).
Smicrips palmicola Lec. (1878) = (*Tisiphone*) *hypocoproides* Reitt. (1876); **Reitter** (329).

Fam. Trogositidae.

Reitter gibt (322) p. 142—149 Bestimmungstabellen der europäischen Arten.
Grynoma regularis n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 78.
Leperina ambigua n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 179.
Ostoma giganteum n. Amur; **Reitter** (322), p. 148.

Fam. Colydiidae.

Reitter revidirt in seinen Bestimmungstabellen (322) p. 113—139 die europäischen Arten und liefert einen Entwurf eines neuen Systemes der Colydier. Er bringt die Familie in 10 Abtheilungen: 1) Orthocerini (*Diodesma, Orthocerus, Diplagia, Corticus, Apistus*). 2) Pycnomerini (*Dechomus, Pycnomerus*). 3) Coxelini (*Coxelus, Tarphius*). 4) Ditomini (*Ditoma, Cicones, Xylolaemus, Endophloeus, Colobicus, Niphopelta, Lastrema, Lyreus, Synchitodes, Lado*). 5) Colydiini (*Colydium, Aulonium, Aglenus*). 6) Esarcini (*Esarcus*). 7) Deretaphrini (*Oxylaemus, Teredus*). 8) Pleganophorini (*Pleganophorus*). 9) Bothriderini (*Bothrideres, Cyprogenia*). 10) Cerylonini (*Philothermus, Cerylon. Phloeosoma*). *Pleganophorus* wird später von **Reitter** (341) p. 255—257 in die Familie der Endomychiden gestellt.

Ablabus n., zwischen *Endophloeus* und *Ulonotus*, von Jenem durch doppelt eingekerbte Seiten des Halsschildes, von Diesem durch andere Fühlerbildung verschieden; **Broun** (67), p. 183; hierher neu: *crassus* p. 669, *fervidulus* p. 186, *ornatus* p. 184, *pallidipictus* p. 185, *punctipennis* p. 186, *scaber* p. 185, alle von Neu-Seeland.
Acosmetus granulatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 198 — *oblongus* n. ibid.; id., p. 198 — *Reitteri* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 80.
Adelostela n., verwandt mit *Philothermus* und *Rhysodes*; **Broun** (67), p. 213 — *punctata* n. Neu-Seeland; id., p. 213.
Aglenus brunneus var. *rugipennis* n. Griechenland; **Schaufuss** (390), p. 48 — *major* n. Andalusien; id., p. 48.
Aprostoma Auberti n. Gabon; **Fairmaire** (116), p. XXX — *integriceps* n. ibid.; id., p. XII.
Bitoma discoidea n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 195 — *distincta* n. ibid.; id., p. 194.
Cerylon aetolicum Reitter = *semistriatum* Perris; **Reitter** (322) — *conicicolle* n. Lenkoran; id., p. 138 — *magnicolle* n. Caucasus; id., p. 137.
Chorasus n. Von *Langelandia* durch das Vorhandensein von sehr kleinen Augen, breite und fast horizontale Epipleuren und verhältnismäßig kürzere Abdominalsegmente verschieden. Diese Gattung macht die Zugehörigkeit von *Langelandia* zu den Colydiern unzweifelhaft (cfr. *Lathridiidae* p. 232); **Sharp** (415), p. 79 — *subcoecus* n. Greymouth; id., p. 80.
Colobicus ampliatus n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 68.
Corticus brevipennis n. Caucasus; **Reitter** (322), p. 119 — *foveicollis* Costa = *foveolatus* Fairm. = *Celtis* Germ.; id.

Coxelus robustus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 197.
Cryptozoon n. Augenlose Colydiergattung vom Habitus eines *Aglenus;* **Schaufuss** ([390]), p. 47 — *civile* n. Portorico; id. — *nitidicolle* n. ibid., id.
Diplagia n. Von *Corticus* durch große, quere, schuppenartig behaarte Augen und gerade Seiten des Halsschildes verschieden; **Reitter** ([322]), p. 117 — *hellenica* n. Griechenland; id., p. 118.
Distaphila Pascoë (1862) = *Colydodes* Motsch. (1855); **Reitter** ([336]), p. 68.
Ditoma obscura Redt. = *juglandis* Fabr.; **Reitter** ([322]) — *separanda* n. Mittel-Europa; id., p. 126.
Enarsus contractifrons n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 200.
Epistranus humeralis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 203 — *valens* n. ibid.; id., p. 670.
Gempylodes superans n. Siam; **Pascoë** ([285]), p. 26.
Helioctamenus n. Bothryderinorum (wahrscheinlich aber Coxelinorum; **Reitter** ([338])). Pedes distantes. Os subtus liberum. Antennae 10-articulatae, clava uni-articulata. Abdomen segmento primo majore, 4° dimidio breviore; **Schaufuss** ([371]), p. 531 — *hippopotamus* n. Balearen; id.
Horrimantus nom. nov. für *Corticus* Latr.; **Gozis** ([183]); zurückgewiesen v. **Reitter** ([329]).
Lastrema n., mit *Lyreus* sehr nahe verwandt, aber mit Augen; **Reitter** ([322]), p. 129 — *verrucicollis* n. Casp. Gebiet; id., p. 129.
Munaria n. prope *Mecedanops* Reitt. Prothorax elongatus, carinatus. Coxae anticae contiguae, acetabulis occlusis, posticae approximatae. Tarsi breves, articulo primo secundo parum longiore; **Reitter** ([344]), p. 55 — *Ritsemae* n. Sumatra; id., p. 56.
Niphopelta n. nahe *Colobicus*. Drittes Fühlerglied wenig länger als das vierte. Halsschild seitlich gekerbt, nicht gerundet; Körper lang, cylindrisch; **Reitter** ([322]), p. 129 — *imperialis* n. Casp. Gebiet; id., p. 129.
Orthocerus crassicornis Er. = ? *muticus* L.; **Reitter** ([322]).
Paramellon n. prope *Cossyphodes*; **Waterhouse** ([438]), p. IV, F. — *sociale* n. Bombay, in Ameisenhaufen; id.
Philothermus notabilis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 211 — *sanguineus* n. ibid.; id., p. 211.
Pycnomerus ellipticus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 210 — *simplex* n. ibid.; id., p. 209.
Rytinotus n. nahe *Enarsus*, in den Antennengruben und dem innern Augenrande abweichend; **Broun** ([67]), p. 204 — *squamulosus* n. Neu-Seeland; id., p. 204.
Stylulus n. Augenlose Colydiergattung vom Habitus eines *Rhizophagus*; **Schaufuss** ([390]), p. 46 — *nasutus* n. St. Thomas; id., p. 46.
Syncalus politus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 201.
Synchitodes rufus n. Ägypten; **Reitter** ([322]), p. 131.
Tarphionomus acuminatus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 183 — *Wollastoni* n. Greymouth; **Sharp** ([415]), p. 79.
Ulonotus aberrans n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 189 — *atratus* n. ibid.; id., p. 190 — *insignis* n. ibid.; id., p. 191 — *salebrosus* n. ibid.; id., p. 192 — *tuberculatus* n. ibid.; id., p. 191.

Fam. Rhysodidae.

Rhysodes aterrimus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 214 — *eminens* n. ibid.; id., p. 215 — *exaratus* Dalm. = *europaeus* Ahr. = *sulcatus* Fabr.; **Reitter** ([322]) — *exaratus* Serv. Westw. nec Dalm. = *aratus* Newm. = *americanus* Cast.; id. — *orbitosus* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 215 — *pensus* n. ibid.; id., p. 215 — *proprius* n. ibid.; id., p. 216.

Fam. Cucujidae.

Ahasverus Gozis (Typus *Cathartus advena* Waltl.) als Gattung unhaltbar; **Reitter** (329), p. 296.
Airaphilus elongatus autor. nec Gyll. = *ruthenus* Solsky; **Reitter** (320).
Ancistria Beccarii n. Aru, Neu-Guinea; **Grouvelle** (191), p. 277, T. 7. F. 2.
Brontes humeralis Fald. = *planatus* L.; **Reitter** (336).
Cathartus rugosus n. Neu-Guinea; **Grouvelle** (191), p. 295, T. 7. F. 28.
Cryptamorpha curvipes n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 221 — *lateritia*. ibid.; id., p. 222.
Cucujus occinatus Lewis = *Grouvellei* Reitt.; **Reitter** (336).
Hectarthrum Doriae n. Neu-Guinea; **Grouvelle** (191), p. 275, T. 7. F. 1.
Laemophloeus Beccarii n. Aru; **Grouvelle** (191), p. 286, T. 7. F. 14 — *dorsalis* n. Aru, Neu-Guinea; id., p. 285, T. 7. F. 12 — *Fauveli* n. Neu-Caledonien; id., p. 286, T. 7. F. 13 — *Gestroi* n. Neu-Guinea; id., p. 281, T. 7. F. 8 — *humeralis* n. Aru, Neu-Guinea; id., p. 283, T. 7. F. 10 — *insignis* n. Nord-Australien; id., p. 279, T. 7. F. 5 — *lepidus* n. Nord-Australien, Borneo, Singapore; id., p. 280, T. 7. F. 6 — *neglectus* n. Neu-Guinea; id., p. 282, T. 7. F. 9 — *ovalis* n. Borneo; id., p. 281, T. 7. F. 7 — *parvulus* n. Australien; id., p. 287, T. 7. F. 15 — *subgranulatus* n. Neu-Guinea; id., p. 284, T. 7. F. 12 — *subtestaceus* n. ibid.; id., p. 284, T. 7. F. 11.
Psammoecus angulatus n. Sumatra; **Grouvelle** (191), p. 291, T. 7, F. 21 — *biangulatus* n. Neu-Guinea; id., p. 291, T. 7. F. 22 — *dentatus* n. ibid.; id., p. 290, T. 7. F. 20 — *piceus* n. Ternate; id., p. 289, T. 7. F. 18 — *Reitteri* n. Celebes; id., p. 290, T. 7. F. 19 — *spinosus* n. Zanzibar; id., p. 289, T. 7. F. 17.
Silvanus Albertisii n. Neu-Guinea; **Grouvelle** (191), p. 294, T. 7. F. 26 — *Fairmairei* n. Zanzibar; id., p. 292, T. 7. F. 24 — *inaequalis* n. Neu-Caledonien; id., p. 293, T. 7. F. 25 — *orientalis* n. Celebes, Sumatra; id., p. 292, T. 7, F. 23 — *vitulus* n. Celebes; id., p. 294, T. 7. F. 27.
Xenoscelis deplanatus Wall. = *Diochares depressus* Reitter = *costipennis* Fairm.; **Schaufuss** (393), quod non **Reitter** (338).

Fam. Cryptophagidae.

Atomaria berolinensis Kraatz. Kaum verschieden von *atricapilla*; **Brisout** (66) — *grandicollis* n. Vallées de Saas et de Chamounix; id., p. 28.
Coenoscelis subdeplanata n. Arcachon; **Brisout** (66), p. 29.
Cryptophagus aciculatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 229 — *adspersus* n. ibid.; id., p. 230 — *angulifer* n. ibid.; id., p. 227 — *fuliginosus* n. ibid.; id., p. 228 *gracilis* Reitt. = *lapidarius* Fairm.; **Brisout** (66), quod non **Reitter** (336) — *hispidellus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 231 — *hispidulus* n. ibid.; id., p. 228 — *lamellicornis* n. Süd-Frankreich; **Brisout** (66), p. 28 = *reflexicollis* Reitt.; **Reitter** (336) — *lapidarius* Reitt. = *montanus* Bris.; **Brisout** (66) — *mascariensis* Reitt. = *cellaris* Scop. var.; id. — *montanus* Bris. = *lapidarius* Fairm.-Reitt.; **Reitter** (336) — *Perrisi* n. Süd-Frankreich; **Brisout** (66), p. 28 — *pilosus* Bris. = *pilosus* Gyll. var.; **Reitter** (336) — *punctipennis* Bris. = *pilosus* Gyll.; id., quod non **Brisout** (66) — *punctulatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 230 — *rubellus* n. ibid.; id., p. 225 — *ruficeps* n. ibid.; id., p. 228 — *rutilus* n. ibid.; id., p. 226 — *serratus* n. ibid.; id., p. 229 — *silvanus* n. ibid.; id., p. 227 — *substriatus* n. ibid.; id., p. 229 — *umbratus* Er. = ? *distinguendus* Sturm var.; **Brisout** (66), quod non **Reitter** (336) — *vestitus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 226.
Paramecosoma balearicum Schauf. = *Leucohimatium elongatum* Er.; **Reitter** (336), quod

non **Schaufuss** (393) — *maculosum* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 670 — *villosum* Heer (*pilosula* Er.) zu *Cryptophagus*; **Brisout** (66).

Fam. Lathridiidae.

Belon (35) hat die französischen Arten der Subfamilien Merophysiini und Lathridiini bearbeitet und sich im Wesentlichen an Reitter angeschlossen. **Gozis** (187) hat Reitter's Arbeiten über diese Familie übersetzt und durch Noten, und durch Diagnosen der paläarctischen, außereuropäischen Arten vervollständigt.

Agelandia nov. subgen. von *Langelandia*. Die Tarsen 4gliedrig. Typus: *L. grandis* Reitt.; **Reitter** (329), p. 163.

Anommatus Baudii Reitt. = *12-striatus* Müll.; **Belon** (35), quod non ? = *Dieckii* Reitt.; **Reitter** (329).

Cartodere elegans Reitt. nec Aubé = *Beloni* Reitt.; **Reitter** (329), **Belon** (37) — *Godarti* n. Algier; **Belon** (35), p. 146 = *bicostata* Reitt.; **Reitter** (329).

Coluocera punctata Märkl. = *formicaria* Motsch.; **Belon** (35), quod non **Reitter** (329).

Corticaria alacris n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 237 — *angusticollis* n. ibid.; id., p. 235 — *denticulata* Bris. nec Gyll. = *lapponica* Zett.; **Reitter** (337) — *discoidea* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 236 — *fasciata* n. ibid.; id., p. 235 — *finitima* n. ibid.; id., p. 236 — *hirtalis* n. ibid.; id., p. 236 — *obesa* n. ibid.; id. p. 237 — *pilosula* Rosh. non = *fulva* Com.; **Reitter** (338) — *pubera* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 235 — *pudibunda* n. ibid.; id., p. 237 — *variegata* n. ibid.; id., p. 236 — *Wollastoni* Waterh. non = *transversalis* Gyll.; **Fowler** (143).

Holoparamecus Lowei Woll. = *niger* Aubé; **Belon** (35) — *lucidus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 232.

Langelandia incostata Perr. = *exigua* Perr.; **Belon** (35, 37), quod non **Reitter** (329) — *Reitteri* n. = *exigua* Reitt. nec. Perris = ? *anophthalma*; **Belon** (37).

Lathridius costulatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 234 — *floridus* n. ibid.; id., p. 234 — *laticeps* n. Morgon; **Belon** (35), p. 115 — *marginalis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 233 — *sculpturatus* n. ibid.; id., p. 233 — (*Coninomus*) *setulosus* n. Süd-America; **Belon** (36), p. CI.

Neoplotera n. Merophysinorum. Durch große Augen und auf der Stirn eingelenkte Fühler ausgezeichnet; **Belon** (35), p. 30 — *peregrina* n. Rouen, wahrscheinlich von der Westküste Africas durch Schiffe verschleppt; id., p. 30.

Oropsime nom. nov. für *Corticarina* Reitt. = *Melanophthalma* Motsch. = *Melanopsis* Gozis; **Gozis** (187), p. 161.

Fam. Mycetophagidae.

Propalticus Jansoni n. Neu-Guinea; **Sharp** (416), p. 32, T. 2. F. 1.

Typhaea curvipes n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 238 — *hirta* n. ibid.; id., p. 239.

Fam. Thorictidae.

Reitter (320), p. 86–95 revidirte die Arten dieser Familie. *Myrmecobius* Luc. wird in die Familie der Silphiden in die Nähe von *Catopomorphus* verwiesen.

Thorictus Baudii n. (*dispar* Baudi ♀). Syrien, Cypern; **Reitter** (320), p. 92 — *ciliatus* n. Palästina; id., p. 91 — *dilatipennis* n. Syrien; id., p. 94 — *dispar* Baudi ♂ = *dimidiatus* Peyr.; id. — *gallicus* Peyr. = *grandicollis* Germ.; id. — *hungaricus* Weise = *loricatus* Peyr.; id. — *Lederi* n. Caspisches Gebiet; id., p. 90 — *longipennis* Coye = *stricticollis* Kraatz = ? *grandicollis* Germ. var.; id. — *myrmecophilus* n. Caspisches Gebiet; id., p. 93 — *persicus* n. Nord-Persien; id.,

p. 91 — *piliger* Schaum, *pilosus* Peyr., *pubescens* Coye und *sulcicollis* Per. = *seriesetosus* Fairm.; id. — *punctithorax* n. Abyssinien; id., p. 90 — *rugulosus* n. Algier; id., p. 91 — *spectabilis* Kraatz = *circumflexus* Coye = *orientalis* Peyr.; id. — *trisulcatus* n. Algier, Biskra; id., p. 88 — *tuberosus* n. Palestina; id., p. 93.

Fam. Dermestidae.

Anthrenus incanus n. Fiume; **Frivaldszky** (157), p. 28 — *picturatus* Solsky = *gravidus* Küst.; **Dohrn** (97).
Attagenus unifasciatus Fald. = *cinnamomeus* Roth = *subfasciatus* Chevr. = *annulifer* Cast. = *gloriosus* Fab.; **Reitter** (336 u. 338).
Trogoderma moestum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 241.

Fam. Byrrhidae.

Reitter hat die europäischen Arten dieser Familie revidirt (320) p. 67–85, und in den Forcepsbildungen (abgebildet 320 u. 327) ein ausgezeichnetes Unterscheidungsmittel für die schwierigen *Byrrhus-* (*Cistela-*) Arten gefunden.

Botriophorus venetus Ferr. = *atomus* Muls.; **Reitter** (320), p. 79.
Byrrhus (*Cistela*) *argenteofasciatus* Duft. = *fasciatus* var. *cinctus* Illig.; **Reitter** (320) — *decipiens* Fairm. = *fasciatus* var. *Dianae*; id. — *Dennyi* Er. = *tuscanus* Dohrn = *pilula* var. *aurovittatus* Reiche; id. — *dorsalis* L. = *pustulatus* Forst.; id. — *fasciatus* var. var. *bellus* n., *inornatus* n., *subornatus* n., *complicans* n., *Fabricii* n., *fusculus* n., *niveus* n.; id., p. 77–78 — *flavocoronatus* var. = *fasciatus* var., nec *pilula* var.; id. — (*Porcinolus*) *murinus* Fabr. zu *Curimus*; id. — *nigrosparsus* Muls. = *Kiesenwetteri* Muls.; id. — *pilula* var. var. *aurofuscus* n., *auratopunctatus* n.; id., p. 76–77 — *quadrifasciatus* Muls. = ? *pilula* var. *Dennyi* Curt.; id. — *similaris* Muls. = *striatus* Steff.; id.
Curimus anomalus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 243 — *caucasicus* n. Caucasus; **Reitter** (320), p. 72 — *Erichsoni* n. Karpathen; id., p. 72 — *interstitialis* n. Süd-Europa; id., p. 71 — *montenegrinus* n. Montenegro; id., p. 73 — *striatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 244 — *submaculosus* Fairm. = *insignis* Steff.; **Reitter** (320), p. 70. (Cfr. *Byrrhus*.)
Cytilus varius Fabr. = *sericeus* Forst. var. *tessellatus*; **Reitter** (320).
Limnichus decorus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 247 — *picinus* n. ibid.; id., p. 671 — *punctatus* n. ibid.; id., p. 247 — *punctipennis* Baudi = *inornatus* Weise; **Reitter** (320) — *subchalybaeus* n. Lenkoran; id., p. 85.
Morychus nigricans n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 671 — *orbicularis* n. ibid.; id., p. 245 — *rotundus* n. ibid.; id., p. 671 — *setarius* n. ibid.; id., p. 245.
Norosus als Untergattung von *Curimus* unhaltbar; **Reitter** (320), p. 79.
Nosodendron ovatum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 242 — *zealandicum* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 81.
Pedilophorus metallicus Chevr. non = *transsylvanicus* Suffr.; **Reitter** (320) — *rufipes* Muls. = *variolosus* Perris.; id. — *Stierlini* n. Basses-Alpes; **Gozis** (185), p. 193.
Syncalypta hirsuta Sharp = ? *striatopunctata* Steph.; **Reitter** (320) — *hystrix* Baudi = *setigera* Illig.; id.

Fam. Georyssidae.

Reitter (320) p. 85–86 revidirt die europäischen Arten.

Georyssus canaliculatus Reiche und *siculus* Ragusa = *integrostriatus* Motsch.; **Reitter** (320) — *canaliculatus* Motsch. und *trifossulatus* Motsch. = *laesicollis* Germ.; id. —

major, incisus, tenuepunctatus, spinicollis und *mutilatus* Motsch. = *crenulatus* Rossi; id. — *minor* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 141, T. 4. F. 17.

Fam. Cyathoceridae n.

Von **Sharp** ([411]) p. 141 auf *Cyathocerus* n. g. gegründet, am nächsten mit den Georyssidae verwandt. »Antennae quadriarticulatae, articulo ultimo maximo ad apicem truncato et pubescente. Oris partes conditae. Tarsi sat elongati, rigiduli, uniarticulati, unguiculo unico terminati. Elytra integra.«

Cyathocerus (n.) *Horni* n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 144, T. 4. F. 18.

Fam. Parnidae.

Sharp ([411]) p. 119–140 hat die Parniden Central-Americas bearbeitet und zahlreiche neue Gattungen aufgestellt.

Byrrhomorphus n. Parnine vom Habitus eines *Morychus*; **Sharp** ([411]), p. 126 — *restitus* n. Guatemala; id., p. 126.

Cylloepus optatus n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 129, T. 4. F. 9.

Disersus n. prope *Potamophilus*; **Sharp** ([411]), p. 127 — *longipennis* n. Panama; id., p. 127, T. 4. F. 6.

Dryops elmoides n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 121, T. 4. F. 5 — *puncticollis* n. Mexico; id., p. 121.

Elmis apicalis n. Guatemala; **Sharp** ([411]), p. 136, T. 4. F. 14 — *bufo* n. Panama; id., p. 140 — *Championi* n. ibid.; id., p. 134, T. 4. F. 12 — *curtulus* n. ibid.; id., p. 139 — *distortus* n. Guatemala; id., p. 137 — *formosus* n. ibid.; id., p. 140 — *granulosus* n. Panama, Guatemala; id., p. 136 — *heterocerus* n. Guatemala; id., p. 135, T. 4. F. 13 — *inaequalis* n. ibid.; id., p. 137 — *longicollis* n. Panama; id., p. 138 — *nodipes* n. ibid.; id., p. 138, T. 4. F. 15 — *sculptipennis* n. Guatemala; id., p. 135 — *sulcicollis* n. Panama; id., p. 139, T. 4. F. 16.

Elmoparnus n. nahe *Parnus* mit dem Habitus von *Elmis*; **Sharp** ([411]), p. 125 — *brevicornis* n. Panama; id., p. 125.

Elsianus n. prope *Heterelmis*. Corpus robustum, suboblongum. Palpi maxillares articulo ultimo dilatato. Prosterni processus apice rotundato. Mesosterni fossula fere ad metasternum prolongata. Scutellum latum, suborbiculatum; **Sharp** ([411]), p. 131 — *graniger* n. Costa Rica; id., p. 133 — *robustus* n. Guatemala; id., p. 132, T. 4. F. 11 — *striatus* n. ibid.; id., p. 132.

Heterelmis n. quoad faciem *Elmidi* europaeo persimile. Palpi maxillares articulo ultimo dilatato, haud longiore quam latiore, apice truncato. Prosterni processus apice truncato lato. Mesosterni fossula lata, haud profunda, lateribus omnino parallelis; **Sharp** ([411]), p. 130 — *obesus* n. Guatemala; id., p. 131, T. 4. F. 10 — *obscurus* n. ibid.; id., p. 130 — *simplex* n. ibid.; id., p. 131.

Hexanchorus n. nahe *Potamophilus*; **Sharp** ([411]), p. 127 — *gracilipes* n. Mexico; id., p. 128, T. 4. F. 7.

Lareynia (*Elmis*) *Kirschii* Müll. und ? *similis* Müll. = *Latreillei* Bedel (*aenea* Er.) var.; **Flach** ([140]).

Pachycephala n. nahe *Ancyronyx*; **Broun** ([67]), p. 672; geändert in *Hydora* ([1]) p. 409 — *picea* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 672.

Parnida n.; **Broun** ([67]), p. 249 — *agrestis* n. Neu-Seeland; id.

Parnus detritus n. Panama; **Sharp** ([411]), p. 124 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 124 — *punctipennis* n. Guatemala, Panama; id., p. 124 — *pusillus* n. Guatemala, Nicaragua, Panama; id., p. 123.

Pelonomus palpalis n. Panama; **Sharp** (411), p. 122.
Phanocerus n. nahe *Potamophilus*; **Sharp** (411), p. 128 — *clavicornis* n. Guatemala; id., p. 129, T. 4. F. 8.
Potamophilus antennatus n. Guinea: **Dohrn** (97), p. 251.

Fam. Heteroceridae.

Heterocerus armatus n. Mexico; **Sharp** (411), p. 117, T. 4. F. 4 — *debilis* n. Guatemala; id., p. 116, T. 4. F. 3 — *mexicanus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 118 — *simplex* n. Mexico; id., p. 117 — *spinifer* n. Guatemala; id., p. 119.

Fam. Lucanidae.

Aegus Leeuweni n. Sumatra: **Ritsema** (364), p. 164.
Ceratognathus dispar n. Neu-Seeland; **Sharp** (415), p. 82.
Dorcus abditus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 673 — *foveolatus* n. ibid.; id., p. 253 — *planus* n. ibid.; id., p. 252 — *Stewarti* n. ibid.; id., p. 673 — *Zealandicus* n. ibid.; id., p. 253.
Gnaphaloryx tricuspis n. Sumatra; **Ritsema** (364), p. 163.

Fam. Scarabaeidae.

Subfam. Coprini.

Anachalcos obscurus n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXII.
Aphodius candens n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 258 — *communis* n. ibid.; id., p. 260 — *Pirazzolii* n. Tunis; **Fairmaire** (114), p. CXLV.
Catharsius minutus n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXII.
Gymnopleurus somaliensis n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXII.
Hybosorus nitidus n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXX.
Lethrus geminatus n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 311 — *puncticollis* n. ibid.; id., p. 312 — *superbus* n. ibid.; id., p. 312.
Onthophagus Aesopus n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXIII — *biarcuatus* n. ibid.; id., p. XXIII — *laminifrons* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. XLVI — *Neguss* n. Abyssinien; **Raffray** (303), p. LXXXI — *Revoili* n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXIII.
Oxyomus porcellus n. Ungarn; **Frivaldszky** (153), p. 5.
Phanaeus Columbii Mac Leay und *Pleronyx dimidiatus* Lansberge genauer beschrieben von **Dohrn** (97).
Psammodes vagecostatus n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. L.
Saphobius nitidulus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 256.
Scarabaeus (*Ateuchus*) *nitidicollis* n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXI.
Trox foveicollis Har. (1872) = *insularis* Chevr. (1864); **Chevrolat** (77).

Subfam. Dynastini.

Kraatz revidirte (232) die *Pentodon*-Arten des europäischen Faunengebietes.

Chalcosoma Atlas L. var. n. Nyas; **Dohrn** (97).
Dichodontus grandis n. Sumatra; **Ritsema** (365), p. 169 — *hexagonus* n. Borneo; id., p. 167.
Pentodon anthracinus Reiche = ? *idiota* Herbst; **Kraatz** (232) — *balearicus* n. Balearen; id., p. 60 — *brunneus* Muls. = *algerinus* Herbst var.; id. — *pygidialis* n. Algier; id., p. 61 — *subdilatatus*, *tauricus* und *curtus* Motsch. = *idiota* Herbst; id. —

syriacus n. Syrien; id., p. 62 — *testudinarius* Ragusa = *punctatus* Vill. monstr.; **Ragusa** (311).
Pericoptus nitidulus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 273.

Subfamilien Glaphyrini, Melolonthini, Rutelini.

Kraatz revidirt (227, 228, 246) die *Elaphocera*-, *Haplidia*- und *Polyphylla*-Arten des paläarctischen Faunengebietes. **Metzler** revidirt (278) die europäischen *Melolontha*-, **Ganglbauer** (168) die europäischen *Anomala*-Arten. **Kraatz** (238) erläutert die nach Präparaten von Metzler ausgeführten Forcepsabbildungen von exotischen Melolonthiden. **Waterhouse** (437) p. 494 macht darauf aufmerksam, daß sich die beiden Geschlechter vieler Melolonthiden, besonders *Lepidiota*-Arten, sehr auffallend durch die Enddorne der Hinterschienen unterscheiden. **Lucas** (264) bespricht *Euchirus Dupontianus* Burm.

Adoretus granulifrons n. Sudan; **Fairmaire** (112), p. 68 — *phthisicus* n. Central-Asien, Ferganá; **Dohrn** (97), p. 108 — *seriegranatus* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. XLVII.
Anomala affinis n. Klein-Asien; **Ganglbauer** (168), p. 245 — *Donovani* Steph. = ? *binotata* Gyll.; id. — *errans* Fabr. aus England, wahrscheinlich nordamericanische Art; id. — *luculenta* = *splendida* Mén. aut *Osmanlis* Blanch.; id. — *Osmanlis* Blanch. gute Art; id. — *pedemontana* Tourn. = ? *oblonga* Fabr.; id. — *profuga* Er. = *vagans* Er.; id. — *rugulosa* Fairm. = *Junii* var. *Doublieri* Muls.; id. — *similis* n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXIV — *splendida* Mén., gute Art; **Ganglbauer** (168).
Apogonia aequabilis n. Ceylon; **Karsch** (221), p. 123 — *arta* n. Neu-Guinea; id., p. 123 — *anfracta* n. Adamspik; id., p. 123 — *cava* n. Ceylon; id., p. 123 — *calva* n. Celebes; id., p. 122 — *comosa* n. ibid.; id., p. 122 — *flavipes* n. Borneo; **Gestro** (175), p. 314 — *insulana* n. Isle de Prince; **Karsch** (221), p. 122 *lurida* n. Ceylon; id., p. 123 — *munda* n. Siam; id., p. 123 — *nasalis* n. Hedebat, Dar Senaar; id., p. 123 — *opaca* n. Borneo; **Gestro** (175), p. 315 — *planifrons* n. Mandhor, Borneo; **Karsch** (221), p. 122 — *Ritsemae* n. Java; **Sharp** (413), p. 159 — *sericea* n. Borneo, Sumatra; **Gestro** (175), p. 316 — *squamipennis* n. Persien?; **Karsch** (221), p. 123 — *squamulosa* n. Celebes; **Gestro** (175), p. 314 — *viridipennis* n. Borneo; id., p. 315.
Clitopa opaca n. Caffraria; **Schaufuss** (386), p. 553.
Cryphaeobius n. Halsschild an den Seiten stark gewinkelt; Fühlerkeule kurz, dreiblättrig. ♂ unbekannt. Zwischen *Ancylonycha* und *Polyphylla*. **Kraatz** (209), p. 302 u. 313 — *brunneus* n. Samarkand; id., p. 313.
Elaphocera angusta n. Andalusien; **Kraatz** (227), p. 23 — *Bedeaui* Er. var. var. *tangeriana* n. Tanger, *adusta* n. Spanien; id., p. 20 — *Capdeboni* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 533 — *confusa* n. Rhodus; **Kraatz** (227), p. 30 — *Erberi* n. Tinos; id., p. 29 — *graeca* n. Attica, Ätolien; id., p. 27 — *Heydeni* n. Süd-Spanien; id., p. 21 — *hirticollis* n. Andalusien; id., p. 23 — *lucidicollis* n. Rhodus; id., p. 30 — *Raymondi* n. Salonichi; id., p. 28 — *rhodana* Mars. = *suturalis* Schauf.; id., p. 29 — *syriaca* n. Syrien; id., p. 29.
Enaria depressiuscula n. Madagascar; **Waterhouse** (437), p. 495 — *marginata* n. ibid.; id., p. 494 — *latifrons* n. ibid.; id., p. 494.
Encya calva n. Madagascar; **Waterhouse** (437), p. 495 — *cribrata* n. ibid.; id., p. 499 — *gutticollis* n. ibid.; id., p. 496 — *invulnerata* n. ibid.; id., p. 497 — *pyriformis* n. ibid.; id., p. 496 — *variegata* n. ibid., id., p. 498.
Eutrichesis n. prope *Schizonycha*; **Waterhouse** (437), p. 500 — *pilosicollis* n. Madagascar; id., p. 501 — *placidus* n. ibid.; id., p. 501 — *punctatus* n. ibid.; id., p. 500.

Glaphyrus caucasicus n. Caucasus; **Kraatz** ([209]), p. 312.
Haplidia aegyptiaca n. Ägypten; **Kraatz** ([228]), p. 40 — *Baudii* n. Cypern; id., p. 38 — *chaifensis* n. Chaifa; id., p. 38 — *etrusca* n. Etrurien; id., p. 34 — *graeca* n. Griechenland; id., p. 35 — *nitidula* n. Syrien; id., p. 40 — *pubiventris* n. Klein-Asien; id., p. 40 — *tarsensis* n. Tarsus; id., p. 37 — *turcica* n. Türkei; id., p. 36 — *vagepunctata* n. ibid.; id., p. 36 — *villosicollis* n. Syrien; id., p. 39.
Hoplia misella n. Andalusien, Lusitanien; **Schaufuss** ([386]), p. 553.
Lachnosterna obesa Lec. = *crassima* Bl. non = *farcta* Lec.; **Schaufuss** ([389]).
Lepidiota pygidialis n. Madagascar; **Waterhouse** ([437]), p. 502 — *suspicax* n. Nyas; **Dohrn** ([97]), p. 463.
Melolontha aceris Fald. nec Er. = *hippocastani* F. var.; **Kraatz** ([247]) — *afflicta* Ball. = ? *praeambula* Kol. var.; id. — *candicans* Burm. = *albicans* Friv. nec = *vulgaris* var.; **Metzler** ([278]) — *nigripes* Com. = *hippocastani* Fabr. var.; id. — *soror* Mars. = *aceris* Er. ♀; **Kraatz** ([247]) — *tibialis* n. Persien; id., p. 245.
Odontria brunnea n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 270 — *costella* n. ibid.; id., p. 269 — *punctulata* n. ibid.; id., p. 266 — *silvatica* n. ibid.; id., p. 267 — *suavis* n. ibid.; id., p. 266.
Pachypus caesus Er. = *siculus* Lap. = *impressus* Er.; **Ragusa** ([306]) — *cornutus* Oliv. = *Candidae* Petag. = *excavatus* Fabr. Feisth.; id.
Polyphylla adspersa Motsch. = *hololeuca* Pall.; **Dohrn** ([97]) — *Boryi* Brull. gute Art; **Kraatz** ([246]) — *Ragusae* n. Sicilien; **Kraatz** ([249]), p. 82.
Pegylis maculipennis n. Somalis; **Lansberge** ([252]), p. XXIV.
Prochelina rubella n. Neu-Holland; **Schaufuss** ([386]), p. 552.
Rhinoplia discors n. Colombo; **Karsch** ([222]), p. 387.
Serica bombycina n. Colombo; **Karsch** ([222]), p. 387 — *luteipes* Fairm. = *Triodonta alni* Blanch.; **Heyden** ([207]).
Sericopsilus n. prope *Odontria*. Corpus elongatum, haud pubescens, subtus nitidum. Metasternum elongatum. Ligulae pars anterior angusta, palpi maxillares elongati **Sharp** ([415]), p. 83 — *advena* n. Greymouth; id., p. 84.
Trochalus aeneopiceus n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. XLVII — *margaritaceus* n. Somalis; **Lansberge** ([252]), p. XXIII.

Subfam. Cetonini.

Kraatz ([229, 230, 233, 234, 244, 245]) liefert zahlreiche Beiträge zur Kenntnis der Cetoninen und begründet viele neue Gattungen. Derselbe ([230]) p. 51 hebt hervor, daß *Goliathus Higginsi* Westw. wegen der von Dohrn als eigenthümlich bezeichneten Prosternalbildung bereits von Thomson von *Goliathus* getrennt und in die neue Gattung *Goliathinus* gestellt wurde. Nach **Dohrn** ([97]) p. 470 besitzt *G. albosignatus* Boh. einen ganz ähnlichen Prosternalfortsatz wie *G. Higginsi.*

Acrothyrea n. prope *Leucocelis*. Clypeus profunde emarginatus. Mesosterni processus valde productus, cuneiformis, acuminatus, apice leviter declinatus. Elytra angulo suturali haud dentato. Auf *Leucocelis rufofemorata* Gory; **Kraatz** ([233]), p. 76.
Amazula n. prope *Clinteria*. Clypeus profunde sinuatus, marginibus haud elevatis. Thorax fere ut in genere *Pseudoclinteria* et *Clinteria*. Mesosternum processu valido usque ad femora antica producto. Pedes tibiis anticis fortiter tridentatis, crassis, tarsis brevissimis. Auf *Clinteria suavis* Burm. (*tricolorata* Westw.); **Kraatz** ([229]), p. 51.
Anochilia punctatissima n. Madagascar; **Waterhouse** ([434]), p. 323.
Chalcothea neglecta n. Sumatra; **Ritsema** ([366]), p. 171.

Clinteria vidua Vollenh., genauer beschrieben von **Dohrn** (97), p. 467.
Coptomia modesta n. und *olivacea* n., beide von Madagascar; **Waterhouse** (434), p. 322.
Dymusia Burm. mit *Heterorrhina* verwandt; **Kraatz** (245), p. 205.
Elaphinis quadripunctata n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXIV.
Euchroea flavoguttata n. Madagascar; **Waterhouse** (434), p. 321.
Eudicella Thomsoni Ancey = *trilineata* Quedenfeldt = *Smithi* var.; **Kraatz** (244).
Gametis angustata n. und *bipunctata* n., beide von Somalis; **Lansberge** (252), p. XXV.
Gnathocera Kirby mit *Heterorrhina* verwandt; **Kraatz** (245), p. 205.
Gnorimus 10-punctatus v. *velutinus* n. Sicilien; **Ragusa** (306), p. 250.
Heterorrhina imperialis Mohnike = *decora* Illig. u. ? = *Mac-Leayi* Kirby; **Dohrn** (97).
Hypselogenia concava Gory ? = *albopunctata* Gory; **Kraatz** (244).
Leptothyrea n., von *Leucocelis* hauptsächlich durch das zwischen den Mittelhüften eingeschnürte Mesosternum verschieden. Auf *Oxythyrea Perroudi* Schaum u. 1 n. sp.; **Kraatz** (233), p. 72 — *sticticollis* n. Africa; id., p. 73.
Leucocelis alboguttata n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXVII — *amethystina* Mac Leay u. *dysenterica* Boh. non = *haemorrhoidalis* Fabr.: **Kraatz** (233) — *cinctipennis* n. und *coerulescens* n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXVIII — *lacrymans* n. ibid.; id., p. XXVII — *nitidula* Oliv. = *amethystina* Mac Leay: **Kraatz** (233) — *ruficauda* n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXVI — *rufocincta* n. ibid.; id., p. XXVII.
Mausoleopsis n. Auf *Leucocelis amabilis* Schaum u. *eustalacta* Burm. u. 4 n. sp.; **Lansberge** (252), p. XXIX — *albomarginata* n. Somalis; id., p. XXIX — *funebris* n., *oculata* n. und *Revoili* n. ibid.,; id., p. XXX.
Microthyrea n. prope *Leucocelis*. Abdominis segmentum quintum utrinque dente retrorsum prominulo instructo. Pedes tibiis posticis maris valde dilatatis. Auf *Oxythyrea eustalacta* Burm., *amabilis* Schaum (mit var. nov. *picticollis* von Zanzibar, p. 78), *flavomaculata* Raffr. u. *thoracica* Schaum; **Kraatz** (233), p. 76.
Polystalactica n. von *Tephraea* hauptsächlich durch das kleine, schmale, hinten spitze Schildchen verschieden. Auf *Tephraea punctulata* Fabr. und ? *Tephraea stellata* Har. **Kraatz** (233) p. 69.
Protaetia brevitarsis Lewis = *Cetonia submarmorea* Burm. **Schaufuss** (389).
Psadacoptera n. Speciebus gen. *Pachnodae* habitu subsimile, sed elytris minus parallelis, aliter coloratis, capite paullo angustato, thoracis basi utrinque magis obliquata, pedibus brevioribus distinctum videtur. Auf *Pachnoda leucomelaena* Gory und 1 n. sp.; **Kraatz** (233), p. 67 — *simulatrix* n. Zanzibar; id., p. 68.
Pseudochalcothea n. Von *Chalcothea* durch deutlich gerundete Seiten des Halsschildes und durch andere Schienenbildung des ♂ verschieden. Auf *Chalcothea Hasselti* Rits.; hierher wahrscheinlich auch *Ch. auripes* Westw. u. *virens* Rits.; **Ritsema** (367), p. 173–174.
Pseudoclinteria n. prope *Clinteria*. Clypeus subinteger aut subsinuatus. Pronotum margine postico latiore, lobo maximo, scutellum omnino obtegente. Mesosternum processu angusto debili. Tibiae anticae bidentatae. Auf *Clinteria infuscata* Gory und *permutans* Burm.; hierher vermuthlich auch *Cl. cincticollis* Burm. und *cariosa* Janson. **Kraatz** (229), p. 50.
Pseudoprotaetia n. Von *Protaetia* hauptsächlich durch zweihörnigen Clypeus und hinten leicht gerundeten, vor dem Schildchen schwach ausgebuchteten Thorax verschieden. Auf *Protaetia stolata* Oliv. und 1 n. sp. **Kraatz** (233), p. 70 — *stictica* n. Natal; id., p. 71.
Pseudotephraea n. Von *Tephraea* hauptsächlich durch den vor dem Schildchen weder ausgebuchteten noch abgestutzten Thorax verschieden. Auf *Tephraea ? ancilla* Har. und *Cetonia furfurosa* Burm. **Kraatz** (233), p. 70.
Somalibia n. prope *Phoxomela*. Sternum planum, breve, inter coxas intermedias haud constrictum, apice haud dilatatum, obtuse rotundatum. Pedes robusti tibiis anti-

cis in utroque sexu fortiter bidentatis. **Lansberge** (252), p. XXVI — *guttifera* n. Somalis; id.

Stalagmopygus n., von *Stalagmosoma* durch andere Fühlerbildung und kaum verdickte Hinterschenkel des ♀ verschieden. Auf *Stalagmosoma albellum* Pallas aus Persien. **Kraatz** (233), p. 66.

Stalagmosoma luctuosum n. Somalis; **Lansberge** (252), p. XXV.

Stenotarsis (*Linotarsia*) *plagiata* n. Madagascar. **Waterhouse** (434), p. 323.

Stichothyrea n. Von *Oxythyrea* durch punktirtes Schildchen, andere Zeichnung und anderen Habitus verschieden. **Kraatz** (233), p. 73 — *picticollis* n. östl. Africa: id., p. 74.

Tephraea Napaea Boh. wahrscheinlich zu *Aplasta* Schaum gehörig. **Kraatz** (233), p. 69.

Trigonophorus Delesserti Guér., *Hardwicki* Gory, *Saundersi* Westw. besprochen von **Dohrn** (97), p. 257–259.

Fam. Buprestidae.

Waterhouse (430) beginnt die Bearbeitung der Buprestiden Central-America's.

Ancylotela n. nahe *Tyndaris*, im Allgemeinen wie *Ptosima*, aber mehr birnförmig. **Waterhouse** (433), p. 173 — *oculata* n. Chili; id., p. 173.

Acmaeodera exilis n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 27, T. 2. F. 7 — *flavosparsa* n. ibid.; id., p. 22, T. 2. F. 4 — *flavosticta* n. ibid.; id., p. 24, T. 2. F. 13 — *longipennis* n. ibid.; id., p. 25, T. 2. F. 11 — *obscurata* n. M'honda; **Ancey** (12), p. 62 — *picta* n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 24, T. 2. F. 6 — *regularis* n. Costa Rica; id., p. 21, T. 2. F. 2 — *setosa* n. Mexico; id., p. 26, T. 2. F. 9 — *subprasina* Mars. var. *cuprea* n. Uzagara; **Ancey** (12), p. 62 — *superba* n. Mexico, Brasilien; **Waterhouse** (430), p. 23, T. 2. F. 5.

Actenodes bifasciata n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 30, T. 2. F. 16 — *fulginea* n. Nicaragua; id., p. 29, T. 2. F. 15 — *humeralis* n. ibid.; id., p. 31, T. 2. F. 19 — *laevifrons* n. ibid.; id., p. 30, T. 2. F. 17 — *undulata* n. Central-America; id., p. 31, T. 2. F. 20.

Agrilus rugicollis Ratzeb. = *angustulus* ♀ var. **Heyden** (206).

Anthaxia anatolica Chevr. = *ferulae* Géné; **Ganglbauer** (167) — *ephippiata* Redt. = *brevis* Lap.; **Ganglbauer** (165) — *ignipennis* n. Frankreich; **Abeille** (8), p. CXLVI — *israelita* n. Jaffa, Ramleh; id., p. CXLVII — *lucens* var. *phoenicea* n. Syrien; **Ganglbauer** (165), p. 68 — *podolica* Mannerh. = *grammica* Lap.; **Ganglbauer** (167) — *semicuprea* Küst. non = *salicis* F.; id. — *togata* n. Syrien; **Abeille** (8), p. CXLVII — *urens* n. Antilibanon; id., p. CXLVI. [= *phoenicea* Ganglb. Ref.]

Aphanisticus elongatus Villa var. *canaliculatus* n. **Schaufuss** (386), p. 554.

Buprestis biplagiata n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 14 — *picta* n. ibid.; id., p. 15 — *piliventris* n. ibid.; id., p. 13, T. 1. F. 17 — *ventralis* n. ibid.; id., p. 14.

Chalcophora mexicana n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 1, T. 1. F. 1.

Chrysochroa Vethii n. Sumatra. **Ritsema** (368), p. 175.

Cinyra frontalis n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 15, T. 1. F. 19.

Coccinellopsis laeviventris n. Madagascar; **Waterhouse** (434), p. 326 — *sobrina* n. ibid.; id., p. 325.

Conognatha bifasciata n. Panama; **Waterhouse** (430), p. 19, T. 2. F. 8 — *interrupta* n. Bogotá; **Waterhouse** (432), p. 52 — *octoguttata* n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 19, T. 2. F. 3.

Cratomerus fariniger n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 314.

Curis corrusca n. Australien; **Waterhouse** (432), p. 51.

Dicerca aeneovaria n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 12, T. 1. F. 14 — *inconspicua*

n. ibid.; id., p. 11 — *obtusa* n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 112 — *propinqua* n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 12, T. 1. F. 12.

Halecia cupreosignata n. Nicaragua; **Waterhouse** (430), p. 6. T. 1. F. 7 — *guttata* n. ibid.; id., p. 6, T. 1. F. 9.

Lampra Türkii n. Astrabad; **Ganglbauer** (167), p. 135.

Melanophila aequalis var. *aerata* n. **Costa** (93) — *limbata* n. Panama, Nicaragua; **Waterhouse** (430), p. 16.

Nascio carissima n. Nord-Australien; **Waterhouse** (432), p. 51.

Pelecopselaphus frontalis n. Nicaragua; **Waterhouse** (430), p. 3, T. 1. F. 5 — *lateralis* n., Mexico, Nicaragua; id., p. 4, T. 1. F. 5.

Perotis longicollis Kraatz = *cuprea* Hampe. **Ganglbauer** (165).

Psiloptera chalconota n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 9 — *dilaticollis* n. ibid.; id., p. 11, T. 1. F. 14 — *simplex* n. Nicaragua; id., p. 9 — *simplicicollis* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. XLVIII — *thoracica* n. Südost-Africa, Mamboio; **Waterhouse** (432), p. 51.

Ptosima apicata n. India?; **Waterhouse** (433), p. 172 — *Bowringii* n. China; id., p. 172 — *laeta* n. Mexico; **Waterhouse** (430), p. 20.

Pycnobothrys dejecta n. Madagascar; **Waterhouse** (434), p. 324 — *quadrimaculata* n. ibid.; id., p. 324.

Sphenoptera aeneomicans n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 317 — *cuprea* Ball. ibid.; id., p. 316 — *dubia* n. ibid.; id., p. 315 — *lucidicollis* n. ibid.; id., p. 316 — *margelanica* n. Margelan, **Kraatz** (208), p. 112 — *olivacea* n. ibid.; id., p. 113 — *propinqua* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 315 — *purpurascens* n. Honduras; **Waterhouse** (430), p. 28, T. 2. F. 14 — *purpuriventris* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 314 — *subtricostata* n. ibid.; id., p. 319 — *viridiaurea* n. ibid.; id., p. 318 — *viridicoerulea* n. ibid.; id., p. 318.

Tetragonoschema humeralis n. Guatemala; **Waterhouse** (430), p. 17. T. 2. F. 1.

Fam. Eucnemidae.

Frivaldszky (154) bearbeitet die Eucnemiden Ungarns.

Hylostates terminatus n. Borneo, Sarawak; **Pascoë** (285), p. 26.

Melanus n. Verwandt mit *Talerax*; **Broun** (67), p. 676 — *sculptus* n. Neu-Seeland; id., p. 677.

Neocharis osculans n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 674.

Talerax capax n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 674 — *foveatus* n. ibid.; id., p. 676 — *niger* n. ibid.; id., p. 675 — *rusticus* n. ibid.; id., p. 675.

Fam. Elateridae.

Adelocera incompta n. und *tristis* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 319.

Adrastus limbatus var. *porrectifrons* n. Grand Chartreuse, Savoyen; **Gozis** (185), p. 197.

Agriotes sordidus Illig. var. *scutellatus* n. Mallorca; **Schaufuss** (383), p. 622 — *tauricus* n. Krim (Theodosia); **Heyden** (204), p. 155.

Cardiophorus picticollis n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 320.

Chalcolepidius Buckleyi n. Chiguinda; **Janson** (219), p. 33, T. 1. F. 4.

Chrosis brevicollis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 682 — *castanea* n. ibid.; id., p. 683 — *certa* n. ibid.; id., p. 683 — *fulvipes* n. ibid.; id., p. 683 — *liveus* n. ibid.; id., p. 681 — *setigera* n. ibid.; id., p. 682 — *valida* n. ibid.; id., p. 681.

Cryptohypnus Meinertshageni n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 680.

Elater coenobita n. Calabrien; **Costa** (92), p. 33, T. 1. F. 3.
Eudactylus castus n. Chiguinda; **Janson** (219), p. 36, T. 1. F. 5 — *discoidalis* Candèze stammt aus Südost-Africa, nicht aus Central-America; id. — *prodigus* n. Chiguinda; id., p. 35. T. 1. F. 3.
Ischius biplagiatus n. Chiguinda; **Janson** (219), p. 36, T. 1. F. 6.
Megapenthes Volxemi Cand. var. *Retowskii* n. Krim (Theodosia); **Heyden** (204), p. 155.
Melanoxanthus nigropunctatus Motsch. zu *Cardiophorus*; **Reitter** (336).
Monocrepidius subrufus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 294.
Oxylasma n. **Broun** (67), p. 679 — *pannosum* n. Neu-Seeland.; id., p. 679 — *tectum* n. ibid.; id., p. 680.
Panspoeus tenebrosus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 288.
Pantolampus auratus n. Liberia, Cap Mount; **Candèze** (72), p. 158.
Perimecus nom. nov. für *Melanotus* Eschsch.; **Gozis** (183), p. CXXXV.
Semiotus carus n. Chiguinda; **Janson** (219), p. 34, T. 1. F. 2 — *formosus* n. ibid.; id., p. 34, T. 1. F. 1.
Silesis cordubensis n. Sierra de Cordoba; **Heyden** (202), p. 45.
Thoramus angustus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 678 — *cervinus* n. ibid.; id., p. 677 — *foveolatus* n. ibid.; id., p. 283 — *parvulus* n. ibid.; id., p. 678 — *perblandus* n. ibid.; id., p. 282 — *rugipennis* n. ibid.; id., p. 281.
Tricrepidius triangulicollis Motsch. = *Ischiodontus ferreus* Lec.; **Horn** (211).

Fam. Cebrionidae.

Cebrio apicalis n. Spanien, Salamanca; **Chevrolat** (78), p. IV.

Fam. Rhipiceridae.

Callirrhipis Blanchei Chevrol. zu *Arrhaphipterus*; **Ganglbauer** (167).

Fam. Dascillidae.

Waterhouse (439) p. 138 constatirt, daß bei den sehr seltenen ♀ der *Eubria palustris* Germ. die Klauen einfach, bei den ♂ aber an der Spitze zweispaltig sind.

Atopida hirta n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 313 — *testacea* n. ibid.; id., p. 314.
Cyphanus capax n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 309 — *granulatus* n. ibid.; id., p. 311 — *medius* n. ibid.; id., p. 311.
Cyphon amplus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 322 — *cartusiensis* n. St. Pierre de Chartreux; **Gozis** (185), p. 197 — *variegatus* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 87 — *viridipennis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 322.
Veronatus capito n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 316 — *frontalis* n. ibid.; id., p. 316 — *scabiosus* n. ibid.; id., p. 316 — *Sharpi* n. ibid.; id., p. 315.

Fam. Malacodermata.

Gorham (179) bearbeitet die Arten Central-Americas.

Subfam. Lycini.

Gorham bildet (179) folgende bereits beschriebene Arten ab: *Lycus Schönherri* Chevr. ♂, *Lycostomus lineicollis* Chevr., *loripes* Chevr. ♂, *semiustus* Chevr. ♀,

Calopteron affine Luc., *juvenile* Bourg., *reticulatum* Fabr., *flavipes* Blanch., *Caenia scapularis* Newm.. *Calopteron corrugatum* Cand., *pennatum* Bourg. ♀ ♂, *Plateros bogotensis* Kirsch. **Bourgeois** (61, 62) liefert Beiträge zur Kenntnis dieser Gruppe und bespricht (63) die *Homalisus*-Arten Frankreichs.

Adoceta n.; **Bourgeois** (63), p. LXXXVI — *Caroli* n. Algier; id.

Caenia cardinalis n. Costa Rica; **Gorham** (179), p. 17, T. 1. F. 24 — *Cocquereli* Fairm. zu *Cautires* Waterh.; **Bourgeois** (63) — *interrupta* n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 18, T. 1. F. 22 — *sinuata* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 18.

Calleros n. *Plateroti* affine, antennis gracilioribus, prothorace plerumque angustiore quam elytra, sulco basin vix attingente, et angulis posticis minus acute productis distinguendum; **Gorham** (179), p. 25 — *militaris* n. Guatemala; id., p. 26 — *puniceus* n. ibid.; id., p. 26, T. 4. F. 1 — *rufobrunneus* n. ibid.; id., p. 26 — *Sinanjae* n. ibid.; id., p. 26.

Calodadon n. In den Elytren mit *Plateros*, in den Antennen mit *Caloptera* verwandt. Gegründet auf *Calopteron laetum* Kirsch und 4 n. sp.; **Gorham** (179), p. 27 — *fusculum* n. Nicaragua; id., p. 29 — *oculatum* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 28 — *pecticorne* n. Nicaragua; id., p. 29 — *testaceum* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 28, T. 2. F. 20.

Calolycus n. *Plateroti* affine, thorace latiore, lateribus explanatis reflexis elytrisque magis ampliatis, ovalibus differt; **Gorham** (179), p. 27 — *calanticatus* n. Mexico; id., p. 27, T. 4. F. 3.

Calopteron Belti n. Nicaragua; **Gorham** (179), p. 15, T. 1. F. 19 — *bifasciatum* n. Central-America; id., p. 8, T. 1. F. 11–12 — *difficile* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 16 — *divergens* n. Nicaragua; id., p. 11, T. 2. F. 4 — *Gorhami* n. Neu-Granada; **Bourgeois** (61), p. 141 — *ichnoides* n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 15 — *lineare* n. Guatemala, Costa Rica; id., p. 14, T. 2. F. 14 — *matutinum* n. Mexico, Guatemala: id., p. 16, T. 2. F. 7 — *miniatum* n. Costa Rica; id., p. 16 — *minicum* n. Guatemala: id., p. 15, T. 2. F. 22 — *pallidum* n. Costa Rica; id., p. 9, T. 1. F. 14 — *rufulum* n. Mexico, Guatemala, Costa Rica; id., p. 13, T. 2. F. 8–9 — *terminale* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 14 — *tricostatum* n. Mexico, Guatemala; id., p. 17, T. 2. F. 6 — *triste* n. Guatemala; id., p. 13, T. 1. F. 21.

Cautires ocularis n. Gabon; **Bourgeois** (63), p. CI.

Conderis miniatus n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 98.

Ditoneces flavicolor n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 100 — *rufobrunneus* n. ibid.; id., p. 99 — *tricolor* n. ibid.; id., p. 99.

Emplectrus atricollis n. und *Erichsoni* n. Columbien; **Bourgeois** (61), p. 142.

Lycostomus carnifex n. Mexico; **Gorham** (179), p. 6 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 5, T. 1. F. 7 — *deustus* n. Panama; id., p. 5 — *sordidus* n. Guatemala, Nicaragua, Costa Rica; id., p. 5, T. 1. F. 6.

Lycus carmelitus n. Mexico; **Gorham** (179), p. 2, T. 1. F. 1 — *fuliginosus* n. Guatemala; id., p. 4, T. 1. F. 5 — *Godmani* n. Mexico; id., p. 3, T. 1. F. 2 — *Sallaei* n. ibid.; id., p. 3 — *scutellatus* n. ibid.; id., p. 3.

Lygistopterus amabilis n. Nicaragua; **Gorham** (179), p. 7, T. 1. F. 10 — *haematopterus* n. Mexico; id., p. 8, T. 2. F. 1 — *sulcicollis* n. ibid.; id., p. 8.

Lyropaeus Ritsemae n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 101 — *Waterhousei* n. ibid.; id., p. 100.

Metriorrhynchus amoenus n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 95 — *cinnaberinus* n. ibid.; id., p. 94 — *infuscatus* n. ibid.; id., p. 96 — *luteus* n. ibid.; id., p. 95 — *pellitus* n. ibid.; id., p. 93 — *purpurascens* n. ibid.; id., p. 94.

Plateros antennalis n. Neu-Granada; **Bourgeois** ([61]), p. 144 — *apicalis* n. Nicaragua; **Gorham** ([179]), p. 20 — *Bourgeoisi* n. British Honduras, Guatemala; id., p. 19, T. 1. F. 20, T. 2. F. 10 — *chrysomelas* n. Neu-Granada; **Bourgeois** ([61]), p. 144 — *citrinicollis* n. ibid.; id., p. 143 — *evanidus* n. Mexico, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua; **Gorham** ([179]), p. 20 — *flavicollis* n. Guatemala; id., p. 23 — *isthmianus* n. Guatemala, Panama; id., p. 21 — *lateritius* n. Mexico; id., p. 21, T. 2. F. 16 — *Letourneuri* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 20, T. 2. F. 17 — *luridus* n. Panama; id., p. 20 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 24 — *ochraceus* n. Guatemala; id., p. 23 — *parallelus* n. Central-America; id., p. 22, T. 2. F. 19 — *paticus* n. Guatemala; id., p. 25 — *roseicollis* n. Mexico; id., p. 24 — *rubricatus* n. Guatemala; id., p. 24 — *seminiger* n. Mexico; id., p. 19, T. 2. F. 15 — *stramineus* n. Guatemala; id., p. 25 — *striatus* n. Central-America; id., p. 22 — *terminalis* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 22 — *thoracicus* n. Nicaragua, Panama, Columbien; id., p. 21.

Pyropterus himalejicus n. Sikkim, Himalaya; **Bourgeois** ([62]), p. CXLIV.

Xylobanus dimidiatus n. Sumatra; **Gorham** ([180]), p. 97 — *reticulatus* n. ibid.; id., p. 96 — *tinctus* n. ibid.; id., p. 97.

Subfam. Lampyrini.

Gorham bildet ([179]) folgende bereits beschriebene Arten ab: *Lamprocera picta* ♂, *Hyas rhomboidea*, *Aethra despecta*, *Lucidota bella*, *apicalis*, *Photinus aurora*, *sanguinicollis*, *lunicollis*, *Guatemalae*, *perlucens*, *perelegans*, *Pyrectomena striatella* ♂, *Photuris lucidicollis*, *collaris*, *mollis*, *Aspidosoma aegrotum*, *depictum*, *costatum*, *Cladodes plumosa*, *Phaenolis laciniatus*, *Aspidosoma bilineatum* ♀, ♂, *Photinus congruus* Chevrol., *Aspidosoma pulchellum*, *Pyrectomena angulata* Say.

Aspidosoma lepidum n. Mexico, Guatemala; **Gorham** ([179]), p. 54 — *polyzonum* Chevr. = *ignitum* L.; id.

Cratomorphus latus Kirsch. = *fuscipennis* Motsch.; **Gorham** ([179]), p. 51 — *picipennis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 52, T. 4. F. 7.

Diaphanes fuscipennis n. Sumatra; **Gorham** ([180]), p. 103.

Drilolampadius n. *Aethrae* affinis, antennis autem serie duplici ramorum pectinatis sat distinctus; **Gorham** ([179]), p. 33 — *scutellaris* n. Guatemala, Costa Rica; id., p. 33 — *stolatus* n. Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua; id., p. 33, T. 3. F. 20.

Hyas lugubris n. Guatemala; **Gorham** ([179]), p. 30 — *semifusca* n. ibid.; id., p. 31.

Lampyris brutia n. Calabrien; **Costa** ([92]), p. 34, T. 1. F. 4.

Lucidota diaphanura n. Mexico; **Gorham** ([179]), p. 36, T. 4. F. 22 — *discolor* n. Central-America, Columbien; id., p. 37, T. 3. F. 6 — *lugens* n. Mexico; id., p. 37, T. 4. F. 18.

Luciola cerea n. Sumatra; **Gorham** ([180]), p. 103 — *picea* n. ibid.; id., p. 104.

Phengodes bimaculata n. Nicaragua; **Gorham** ([180]), p. 63, T. 3. F. 23 — *bipennifera* n. Mexico, Guatemala; id., p. 65, T. 5. F. 1 — *fusca* n. Costa Rica; id., p. 64 — *minor* n. Guatemala; id., p. 64 — *nigricornis* n. Mexico; id., p. 64.

Photinus albicauda n. Mexico; **Gorham** ([180]), p. 46 — *ater* n. ibid.; id., p. 49 — *attenuatus* n. ibid.; id., p. 41 — *congruus* n. ibid.; id., p. 38, T. 4. F. 12 — *consanguineus* n. ibid.; id., p. 42, T. 4. F. 25 — *Cordovae* n. ibid.; id., p. 45 — *extensus* n. ibid.; id., p. 41, T. 4. F. 11 — *gliscens* n. ibid.; id., p. 39, T. 4. F. 13 — *latiusculus* n. ibid.; id., p. 46 — *meteoralis* n. Guatemala; id., p. 38, T. 4. F. 14 — *nigridorsis* n. Mexico; id., p. 39, T. 4. F. 17 — *ovatus* n.

ibid.; id., p. 40, T. 4. F. 16 — *parvulus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 47 — *picticollis* n. Guatemala; id., p. 48 — *productus* n. Mexico; id., p. 41, T. 4. F. 10 — *Reichei* n. ibid.; id., p. 43 — *Salvini* n. ibid.; id., p. 44, T. 4. F. 6 — *simplex* n. Mexico, Guatemala; id., p. 42 — *sobrinus* n. Californien, Mexico = *Lucidota californica* Gorh. nec Motsch.; id., p. 49.

Photuris cyathigera n. Mexico; **Gorham** (179), p. 57 — *discicollis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 57, T. 4. F. 26 — *fascialis* n. Guatemala; id., p. 59 — *fasciata* n. ibid.; id., p. 56 — *lugubris* n. Mexico, Guatemala; id., p. 61 — *scapularis* n. Guatemala; id., p. 62 — *simplex* n. Costa Rica; id., p. 61 — *trivialis* Boh. = *fruticola* Motsch.; id.

Pyrectosoma vexillaria n. Mexico; **Gorham** (179), p. 50 T. 4. F. 20.

Vesta sumatrensis n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 102.

Subfam. Telephorini.

Gorham bildet (179) folgende bereits beschriebene Arten ab: *Chauliognathus dimidiatus* Waterh., *janus* Waterh. var., *sodalis* Waterh. und var., *togatus* Waterh. var., *Belotus abdominalis* Lec.

Aclytia n.; **Broun** (67), p. 326 — *fulvithorax* n. Neu-Seeland; id, p. 326 — *nigricans* n. ibid.; id., p. 327 — *piliventris* n. ibid.; id., p. 684 — *striata* n. ibid.; id., p. 328 — *subnuda* n. ibid.; id., p. 327 — *tenuicola* n. ibid.; id., p. 327 — *tumida* n. ibid.; id., p. 684.

Apodistrus n. nahe *Malthodes*, durch die sehr stark verkürzten Flügeldecken und das kurze 1. und 2. Tarsalglied der Vorderbeine von *M.* verschieden. Typus *Malthodes brachypterus* Kiesw.; **Reitter** (333), p. 30.

Belotus maculatus n. Panama; **Gorham** (179), p. 99.

Chauliognathus apicalis n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 75 — *aterrimus* n. Mexico; p. 76 — *bilineatus* n. Mexico; id., p. 72, T 5. F. 13 — *collaris* n. ibid.; id., p. 76 — *emaciatus* n. Guatemala; id., p. 75, T. 5. F. 17 — *exsanguis* n. ibid.; id., p. 74 — *fuscescens* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 73 — *hastatus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 77, T. 5 F. 7 — *histrio* n. Mexico; id., p. 75 — *jucundus* n. Guatemala; id., p. 70, T. 5. F. 5 — *lituratus* n. Mexico, Nicaragua; id., p. 74 — *morio* n. Mexico; id., p. 77 — *nigriceps* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala; id.; p. 74 — *nigrocinctus* n. Mexico; id., p. 72, T. 5. F. 12 — *nitidicollis* n. Costa Rica; id., p. 69 — *oedemeroides* n. Central-America; id., p. 73 — *rex* n. Mexico, Guatemala; id., p. 68 — *scapularis* n. Mexico; id., p. 77 — *signatus* n. ibid.; id., p. 72 — *tabulatus* n. Nicaragua, Costa Rica; id., p. 70 — *terminalis* n. ibid.; id., p. 76 — *tricolor* n. Nicaragua; id., p. 70, T. 5. F. 6.

Daiphron crassicorne n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 67, T. 5. F. 24 — *lyriforme* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 66, T. 5. F. 2 — *ochraceum* n. Guatemala; id., p. 67 — *proteum* n. Central-America; id., p. 68, T. 5. F. 14–16.

Discodon n. g. prope *Podabrus*. Prothorax margine haud integro, maris lateraliter minute inciso, feminae ante angulos posticos sinuato emarginato; **Gorham** (179), p. 78 — *bivittatum* n Mexico; id., p. 87 — *carbonarium* n. Guatemala; id., p. 80 — *cleroides* n. ibid.; id., p. 84, T. 5. F. 18 — *difficile* n. Mexico; id., p. 86 — *dubium* n. ibid.; id., p. 85 — *erosum* n. ibid.; id., p. 79 — *flaccidum* n. Guatemala; id., p. 88 — *flavicolle* n. Mexico; id., p. 81 — *histrio* n. Guatemala; id., p. 86, T. 5. F. 22 — *incisum* n. ibid.; id., p. 79 — *lugubre* n. Mexico; id., p. 85 — *luridum* n. ibid.; id., p. 85 — *marginatum* n. Guatemala; id., p. 80 — *melancholicum* n. Mexico; id., p. 81 — *nigriceps* n. Guatemala; id., p. 80 —

normale n. Mexico, Guatemala; id., p. 82, T. 5. F. 20, T. 7. F. 20 — *oppositipunctum* n. Mexico; id., p. 87 — *perplexum* n. ibid.; id., p. 83 — *photinoides* n. Guatemala; id., p. 84, T. 5. F. 19 — *plicatum* n. Mexico, Guatemala; id., p. 79 — *purpurascens* n. Costa Rica; id., p. 87, T. 5. F. 23 — *triste* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua: id., p. 82 — *vitticolle* n. ibid.; id., p. 81.

Lobetus mirabilis n. Mexico; **Gorham** (179), p. 99, T. 6. F. 10 u. 11.

Malthinus brevipennis n. Guatemala: **Gorham** (179), p. 104 — *Championi* n. Panama; id., p. 102 — *cruenticeps* n. Guatemala: id., p. 104 — *flavipes* n. ibid.; id., p. 105 — *laticeps* n. ibid.; id., p. 103, T. 6. F. 14 — *major* n. Panama; id., p. 102 — (*Ichthyurus?*) *paradoxus* n. Amazon, Olivenza; **Dohrn** (97), p. 460 — *terminalis* n. Panama; **Gorham** (179), p. 103.

Malthodes pallipes n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 105 — *sanguineicollis* n. Panama; id., p. 105.

Maronius n. prope *Belotus*, antennis longis, quam corpus paulo brevioribus, elytris abbreviatis pedibusque longis *Molorchum* quodammodo simulans; **Gorham** (179), p. 100 — *dichrous* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 100, T. 6. F. 9.

Polemius depressus n. Sumatra: **Gorham** (180), p. 107.

Silis albicincta n. Mexico, Costa Rica, Panama: **Gorham** (179), p. 96, T. 6. F. 5 — *dilacerata* n. Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua; id., p. 96, T. 6. F. 4 — *distorta* n. Guatemala; id., p. 95 — *croides* n. Mexico, Guatemala; id., p. 94, T. 6. F. 6 — *erythroderus* n. Mexico; id., p. 94 — *haematodes* n. Guatemala; id., p. 93 — *hamata* n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 108 — *laticollis* n. Mexico; **Gorham** (179), p. 97, T. 6. F. 17 — *lineata* n. Guatemala; id., p. 95 — *lycoides* n. Mexico, Guatemala; id., p. 91, T. 5. F. 21 — *nigrita* n. Guatemala; id.; p. 93 — *praemorsa* n. ibid.; id., p. 93, T. 6. F. 2 — *rufifrons* n. ibid.; id., p. 97 — *simplex* n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 109 — *varians* n. Mexico, Guatemala; **Gorham** (179), p. 92, T. 6. F. 1, var.

Telephorus angusticollis n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 106 — *comptus* n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 90 — *lampyroides* n. Costa Rica; id., p. 89, T. 6. F. 15 — *mimetus* n. Guatemala; id., p. 90 — *rugipennis* n. ibid.; id., p. 90 — *sordidus* n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 107 — *bubsequa* (!) n. Armenien; **Gozis** (185), p. 198 — *varicornis* n. Sumatra; **Gorham** (180), p. 106 — *viridanus* n. ibid.; id., p. 105.

Thinalmus n. prope *Malthinus*. Antennae maris corpori longitudine aequales, articulis tertio ad decimum ramum flabellatum a basi emittentibus; feminae corpore paulo breviores, valde serratae. Palpi articulo ultimo vix securiformi. Elytra abbreviata, capite thoraceque longiora, apicibus distantibus. Alae magnae, abdomen tegentes; **Gorham** (179), p. 101 — *centrolineatus* n. Guatemala, Panama; id., p. 101 — *pectinicornis* n. ibid.; id., p. 101.

Trypherus forficulinus n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 98, T. 6. F. 7.

Subfam. Melyrini.

Abeille (3) ergänzt seine Monographie der Malachiinen des europäischen Faunengebietes.

Gorham (179) bildet ab: *Collops anticus* Er. ♂, ♀, *vittatus* Say, *Anthocomus basalis* Er. (*rufipennis* Gorh.).

Anthocomus aeneopicipennis n. Mexico; **Gorham** (179), p. 117 — *discimacula* n. ibid.; id., p. 116 — *gratissimus* n. Syrien; **Abeille** (3), p. 137 — *maculosus* n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 115, T. 7. F. 1 — *nigroaeneus* n. ibid.; id., p. 117 — *plagiatus* n. ibid.; id., p. 115 — *pusillus* n. Mexico; id., p. 116, T. 6. F. 24 — *sapphirinus* n. ibid.; id., p. 117 — *semipolitus* n. Syrien; **Abeille** (3), p. 138.

Antholinus tenietensis n. Algier (Teniet-el-Haad); **Abeille** (3), p. 139.

Astylus vittatus n. Panama, Venezuela; **Gorham** (179), p. 127, T. 6. F. 9.

Attalus anthobioides n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 119 — *caraboides* n. ibid.; id., p. 120 — *coloratus* n. Balearen; **Abeille** (3), p. 141 — *convolvuli* n. Teniet-el-Haad; id., p. 145 — *cuprcomicans* n. Tlemsen, Algier; **Abeille** (4), p. 181 — *dasytoides* n. ibid.; id., p. 180 — *limbatus* n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 119 — *marginicollis* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 320 — *nigritulus* n. Mexico; **Gorham** (179), p. 120 — *omophloides* n. Algier; **Abeille** (4), p. 181 — (*Attalus?*) *paradoxus* n. ibid.; id., p. 182 — *perforatus* n. Bona; **Abeille** (3), p. 140 — *Ragusae* n. Sicilien; id., p. 146 = *postremus* n.; **Abeille** (7) — *Ragusae* Schauf. = *panormitanus* Rag.; id. — *scutellaris* n. Guatemala, Mexico; **Gorham** (179), p. 119 — *sericans* n. Guatemala; id., p. 118.

Axinotarsus alticola n. Syrien; **Abeille** (3), p. 138.

Cerallus Kiesenwetteri n. Margelan; **Kraatz** (236), p. 98.

Chaetomalachius n. nahe *Apalochrus*. Oberseite ziemlich dicht mit langen, abstehenden schwarzen Haaren besetzt. Fühler 11 gliedrig. Flügeldecken an der Spitze mit scharfem Innenwinkel; **Kraatz** (236), p. 96 — *dasytoides* n. Margelan; id., p. 97.

Cyrtosus semimarginatus Fairm. = *flavilabris* Waltl var. *angusticollis* Luc.; **Abeille** (3).

Dasytes cinereohirtus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 329 — *Helmsi* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 86 — *laticeps* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 330 — *obscuricollis* n. ibid.; id., p. 330 — *Stewarti* n. ibid.; id., p. 684 — *subcyaneus* n. ibid.; id., p. 328 — *tibialis*. Muls. nec Sol. = *Reyanus* Goz.; **Gozis** (183).

Dromanthus n. prope *Ebaeus*. Antennae 11-articulatae, serratae. Caput paulo productum. Tarsi quadriarticulati, articulis 2° et 3° bilobatis; ungues simplices. Elytra ampla, postice vix latiora, abdomen tegentia. Corpus alatum; **Gorham** (179), p. 121 — *decipiens* n. Panama; id., p. 122, T. 7. F. 5 — *jucundus* n. ibid.; id., p. 123, T. 7. F. 6 — *opacus* n. Mexico; id., p. 122 — *4-maculatus* n. Nicaragua; id., p. 122, T. 7. F. 4.

Ebaeus aeneovirens n. Guatemala; **Gorham** (179), p. 121, T. 6. F. 2 — *ater* Kiesw. non = *flavicornis* Er.; **Abeille** (3) — *bulbifer* Kolen. (1846) = *caspicus* Reitt. (1879) nec Peyron (1877); id. — *mediterraneus* n. Krim, Sicilien, Balearen; id., p. 148.

Eulobonyx n. prope *Labonyx*. Thorax leviter transversus, lateribus fere parallelis, leviter marginatis, angulis rotundatis. Elytra lateribus tenuiter marginata dense subtiliter punctata, parce punctis majoribus exasperatis, piliferis instructa; **Kraatz** (236), p. 97 — *turkestanicus* n. Margelan; id., p. 98.

Haplocnemus variolatus n. Calabrien; **Costa** (92), p. 35, T. 1. F. 5.

Hypebaeus tenuicollis n. Syrien; **Abeille** (3), p. 149.

Listrus aeneus n. Mexico, Guatemala; **Gorham** (179), p. 125 — *corallipes* n. ibid.; id., p. 127 — *cupreonitens* n. Guatemala; id., p. 125, T. 7. F. 8 — *metallicus* n. ibid.; id., p. 127 — *punctatus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 126 — *subcyaneus* n. Guatemala; id., p. 125 — *versicolor* n. ibid.; id., p. 126.

Malachius falcifer n. Caucasus, Ungarn; **Abeille** (3), p. 114 — *flammeus* n. Syrien; id., p. 110 — *Heydeni* n. Caramanien; id., p. 113; cfr. **Ragusa** (309), p. 240 — *limbicollis* n. Spanien; **Abeille** (3), p. 112 — *opacipennis* n. Syrien; id., p. 111 — (*Chionotopus*) *6-plagiatus* Jericho; id., p. 115.

Melyrodes n. prope *Melyrosoma* Woll. Caput breve, haud rostratum. Antennae perbreves, thoraci longitudine aequales. Pronoti margines subelevati, ad latera crenulati. Elytra fortiter subseriatim punctata, lineis una vel duabus elevatioribus. Corpus parvum; **Gorham** (179), p. 128 — *crenata* n. Guatemala; id., p. 128.

Melyris incompleta n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LIX — *limbifera* n. Somalis; **Ancey** (12), p. 62 — *marginicollis* n. ibid.; id., p. 62 — *versicolor* n. ibid.; id., p. 78.

Pelochrus pallidus n. Spanien, Granada; **Abeille** [3], p. 146.
Pristoscelis nigroaeneus n. Mexico; **Gorham** [179], p. 124 — *pubescens* n. ibid.; id., p. 124 — *Salvini* n. Guatemala; id., p. 124.

Fam. Cleridae.

Gorham [179] bearbeitet die Cl. Central-Americas und bildet folgende Arten ab: *Cymatodera discoidalis* Chevr. u. var., *Sallaei* Thoms., *marmorata* Klug, *Colyphus distinctus* Chevr., *4-lineatus* Chevr. u. var., *signaticollis* Spin., *mutabilis* Chevr., *sanguinipennis* Chevr., *Colyphus mutabilis* Chevr. var., *Clerus 4-nodosus* Chevr. var., *cylindricus* Gorh., *concinnus* Gorh., *atriceps* Gorh., *Epiphloeus setulosus* Thoms., *Sallaea necrobioides* Chevr.

Aulicus monticola n. Mexico; **Gorham** [179], p. 146, T. 8. F. 18.
Balcus signatus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 333.
Blaxima n. g. In den wichtigsten Characteren mit *Sallaea*, in der Gestalt mit *Trichodes* übereinstimmend. Typus *Sallaea rubripennis* Chevr.; **Gorham** [179], p. 165.
Callimerus ornatus n. Sumatra; **Gorham** [181], p. 110.
Clerus aesopius n. Nicaragua; **Gorham** [179], p. 160, T. 8. F. 8 — *anceps* n. Guatemala; id., p. 157 — *beatus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 154, T. 8. F. 23 — *bicarinatus* n. Nicaragua, Panama; id., p. 152 — *Boucardi* Chevr. = *vulpinus* Gorh.; id. — *cautus* n. Guatemala; id., p. 152 — *cinereus* n. Guatemala, Panama; id., p. 152, T. 8. F. 5 — *contractus* n. Guatemala; id., p. 154, T. 8. F. 3 — *cuneatus* n. Mexico; id., p. 160, T. 8. F. 16 — *guatemalensis* n. Guatemala; id., p. 157 — *Högei* n. Mexico; id., p. 159 — *inconstans* n. Guatemala; id., p. 163, T. 8. F. 9–11 — *mutabilis* Chevr. nec Boh. = *nodulifer* Gorh.; id. — *opifex* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; id., p. 156, T. 8. F. 3 — *ornatus* Spin. = *decussatus* Klug var.; id. — *pictus* n. Guatemala; id., p. 155, T. 8. F. 7 — *recurvatus* n. ibid.; id., p. 158, T. 8. F. 17 — *rufiventris* Chevr. und *cuprescens* Gorh. = *viduus* Klug; id. — *rutilus* n. Mexico; id., p. 155 — *Silbermanni* Chevr. und *semiochraceus* Chevr. = *mexicanus* Cast.; id. — *sobrius* Walk. und *arachnodes* Klug = *sphegeus* Fabr.; id. — *tuberculatus* n. Mexico, Guatemala; id., p. 153, T. 8. F. 20 — *x-album* n. Guatemala, Brit. Honduras, Nicaragua, Panama; id., p. 151, T. 8. F. 22.
Colyphus cinctipennis Spin. = *signaticollis* Spin.; **Gorham** [179] — *criocerides* n. Mexico; id., p. 144, T. 8. F. 2 — *flammeus* Gorh. = *mutabilis* Chevr.; id. — *floralis* n. Panama; id., p. 142, T. 7. F. 25 — *marginatus* Gorh. = *lateralis* Chevr.; id. — *orthopleurides* Thoms. ex p. = *4-lineatus* Chevr. ex p. = *nigrifrons* Chevr.; id. — *telephoroides* n. Guatemala; id., p. 142 — *ventralis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 141, T. 7. F. 8.
Cymatodera angulifera n. Guatemala; **Gorham** [179], p. 133 — *bipunctata* n. Mexico; id., p. 135, T. 7. F. 16 — *Championi* n. Panama; id., p. 131, T. 7. F. 12 — *depauperata* n. Guatemala; id., p. 138 — *flexuosa* n. Mexico; id., p. 136 — *grandis* n. ibid.; id., p. 130 — *grossa* n. ibid.; id., p. 138 — *Högei* n. Mexico, Guatemala; id., p. 135 — *liturata* n. Guatemala; id., p. 134 — *lunulata* n. ibid.; id., p. 133 — *marmorata* Spin. nec Klug = *undata* Spin.; id. — *nitida* n. Mexico, Guatemala; id., p. 134 — *parallela* n. Guatemala; id., p. 132 — *texana* n. Texas, Mexico; id., p. 134 — *valida* n. Guatemala; id., p. 137, T. 6. F. 11.
Epiclines viridiaeneus n. Guatemala; **Gorham** [179], p. 165.
Epiphloeus erythrocephalus n. Central-America; **Gorham** [179], p. 167, T. 8. F. 25 — *punctatus* n. Guatemala; id., p. 167 — *terzonatus* var. B. Gorham = *marginipes* Chevr.; id.

Opilo clavatus n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 133.
Phymatophaea atrata n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 686 — *dorsalis* n. ibid.; id. p. 685 — *fulvipalpis* n. ibid.; id., p. 336 — *picta* n. ibid.; id., p. 685 — *testacea* n. ibid.; id., p. 686 — *viridans* n. ibid.; id., p. 686.
Priocera clavipes n. Guatemala, Panama; **Gorham** (179), p. 140 — *flavoguttata* Chevr. = *pustulata* Spin.; id. — *stictica* n. Central-America; id., p. 140, T. 7. F. 17.
Tenerus marginipennis n. Birmania; **Gestro** (175), p. 312.
Thanasimus? subviolaceus n. Costa Rica; **Gorham** (179), p. 148.
Tillus occidentalis n. Mexico, Nicaragua; **Gorham** (179), p. 129, T. 9. F. 1.
Trichodes caucasicus n. Caucasus; **Kraatz** (209), p. 320 — *turkestanicus* n. Margelan, Samarkand; **Kraatz** (208), p. 113, (209), p. 320.

Fam. Lymexylonidae.

Gorham (179) p. 106 erörtert die Verwandtschaft dieser Familie, besonders der neuen Gattungen *Ptorthodius* und *Euryopa* mit *Phengodes* und stellt die Lymexylonidae zwischen die Telephoridae und Melyridae.

Gorham (179) bildet ab *Melitomma brasiliense* Cast.

Atractocerus luteolus n. Sumatra; **Fairmaire** (119), p. 217.
Euryopa n. **Gorham** (179). p. 108 — *brunnea* n. Guatemala; id., p. 109 — *fusca* n. Mexico; id., p. 108 — *nigra* n. Guatemala; id., p. 109 — *singularis* n.; id., p. 109, T. 6. F. 4.
Ptorthodius n. **Gorham** (179), p. 106 — *mandibularis* n. Panama; id., p. 107 — *ramosus* n. Guatemala; id., p. 107, T. 6. F. 12.

Fam. Ptinidae.

Niptus fuscus Gradl = ? *griseofuscus* Deg. var. **Reitter** (336).
Ptinus speciosus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 338.

Fam. Anobiidae.

Anobium amplicolle n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 339 — *granulatum* n. ibid.; id., p. 341 — *notatum* n. ibid.; id., p. 340 — *ruficorne* n. ibid.; id., p. 340 — *sericeum* n. ibid.; id., p. 341 — *undulatum* n. ibid.; id., p. 687.
Capnodes n. Verwandt mit *Anobium*, Habitus von *Dorcatoma*; **Broun** (67), p. 690, geändert in *Methemus*; (1), p. 409 — *griseipilus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 690.
Claudius nom. nov. für *Amphibolus* Muls.; **Gozis** (183), p. CXL = *Episernus* Thoms. **Heyden** (207), **Reitter** (167), quod non **Gozis** (183) — *Achillis* n. Puy de Dôme; **Gozis** (185), p. 201.
Dorcatoma illustre n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 343 — *lautum* n. ibid.; id., p. 690 — *oblongum* n. ibid.; id., p. 343.
Ernobius anabaptista n. (= *angusticollis* Muls. nec Ratzeburg); **Gozis** (185), p. 199.
Euderia n. **Broun** (67), p. 344 — *squamosa* n. Neu-Seeland; id., p. 344.
Lasioderma bicolor n. Balearen; **Schaufuss** (383), p. 622.
Mesanobium n. Zwischen *Dryophilus* und *Priobium*. Antennae 11-articulatae, quasi simplices, articulis inter se parum dissimilibus, nec serratae, articulis ultimis nullo modo elongatis. **Sharp** (415), p. 85 — *debile* n. Greymouth; id., p. 86.
Ochina vulgata n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 342.

Sphinditeles n. Zwischen Ptiniden und Anobiiden. **Broun** (67), p. 687 — *atriventris* n. Neu-Seeland; id., p. 687.
Xenocera n. Von *Anobium* in der Fühlerbildung verschieden. **Broun** (67), p. 688 — *ambiguum* n. Neu-Seeland; id., p. 689 — *furcum* n. ibid.; id., p. 689 — *plagiatum* n. ibid.; id., p. 689 — *pullum* n. ibid.; id., p. 688 — *versutum* n. ibid.; id., p. 689.
Xyletinus discolor Fald. = *Ptilinus aspericollis* Mén. **Reitter** (336) — *ornatus* Fald. nec Germ. = *renovatus* Goz. **Gozis** (185).

Fam. Apatidae.

Apate inurbana n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 346.
Sinoxylon senegalense Karsch. Genauer beschrieben von **Fairmaire** (112), p. 66 — *Zickelii* Mars. zu *Apate*. id.

Fam. Lyctidae.

Lyctus impressus Com. var. *capitalis* n. Algier, Mallorca; **Schaufuss** (384), p. 534 — *pubescens* Duft. et autor. nec Panz. = *Duftschmidti* Goz. **Gozis** (183).

Fam. Cissidae.

Eutomus Lac. ist nach **Horn** (213) p. CXXXII mit *Rhipidandrus* Lec. nahe verwandt und gehört mit ihm zu den Cissiden und nicht zu den Scolytiden.

Cis anthracinus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 350 — *asperrimus* n. ibid.; id., p. 349 — *assimilis* n. ibid.; id., p. 347 — *cornuticeps* n. ibid.; id., p. 349 — *flavitarsis* n. ibid.; id., p. 348 — *gladiator* n. Sachsen; **Flach** (139), p. 250 — *illustris* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 349 — *lineicollis* n. ibid.; id., p. 348 — *perpinguis* n. ibid.; id., p. 350 — *Reitteri* n. Aschaffenburg; **Flach** (139), p. 249 — *rufulus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 348 — *undulatus* n. ibid.; id., p. 347.

Fam. Tenebrionidae.

Allard (9) beendet seine Monographie der Gattung *Blaps* und ihrer Verwandten. **Kraatz** (235) beschreibt viele neue Arten aus Turkestan; **Fairmaire** (120) bearbeitet die Tenebrioniden von Sumatra. Neue exotische Tenebrionidengattungen beschrieben ferner **Pascoë** (285) und **Waterhouse** (433).

Achthosus antimachoides n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 223 — *furcicollis* n. ibid.; id., p. 224.
Adelium aeratum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 388 — *alienum* n. ibid.; id., p. 391 — *aucklandicum* n. ibid.; id., p. 387 — *lentum* n. ibid.; id., p. 389.
Adesmia laevicollis n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 107 — *Baudii* n. Persien; id., p. 106.
Alcinoë spectabilis n. Turcomannien; **Kraatz** (235), p. 82.
Alcyonotus n. Strongylinorum prope *Camarimena*. Pronotum a pleura linea elevata separatum. **Pascoë** (285), p. 35 — *iridescens* n. Cape-Coast Castle; id., p. 35.
Amarantha Motsch. (1859) = *Melasia* Muls. (1856). **Reitter** (338).
Amarygmus Hasselti n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 248 — *iridens* n. ibid.; id., p. 247 — *multicolor* n. ibid.; id., p. 248.
Anatolica Balassogloi n. Karakum, Turcomannien; **Dohrn** (97), p. 45.
Anemia opacula n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 191.
Apostethus n. prope *Opatrum*. Labrum quadratum, productum. Prosternum eleva-

tum, furcatum; metasternum brevissimum. **Pascoë** (285), p. 27 — *terrenus* n. Queensland; id.

Artactes corruscus n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 237.

Asida Lorcana Perez non = *Clementei*. **Kraatz** (202), p. 46 — *Moraguezi* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 534.

Blaps Akinina n. Turkestan; **Allard** (9), p. 135, (11), p. 388 — (*Agroblaps*) *amurensis* n. Mandschurei; **Allard** (9), p. 109 — *asiatica* Sol. = *putrida* Motsch.; id. — *bipunctata* n. Ekaterinost; id., p. 127 — *brevis* Fisch. gute Art; id. — *brunnea* n. Himalaya; id., p. 89 — (*Blapsia*) *caraboides* n. Turkestan; **Allard** (9), p. 135, (11), p. 389 — *confluens* Fisch. und *songarica* Fisch. (= *intrusa* Fisch.) non = *confusa* Mén. **Allard** (9) — *dorsata* Fisch. non = *confusa*; id. — *elongata* Mén., *ensifera* Motsch. u. *obtusangula* Motsch. = *mortisaga* var.; id. — *excaudata* Küst. = *gibba* Cast.; id. — *granulosa* Mén. = *caudata* Obl.; id. — *indagator* u. *rotundicollis* Reiche = *abbreviata* Mén. var.; id. — *Juliae* n. Jerusalem, Ägypten; id., p. 505 — *Ledereri* Fairm. = *graeca* Sol.; id. — *longicornis* n. Samarkand, Margelan; **Kraatz** (209), p. 326, (235), p. 95 — *microphthalma* Fisch. = *confluens* Mén. var. **Allard** (9) — *moerens* n. Ost-Indien; id., p. 119 — (*Platyblaps*) *ocreata* n. Algier?; id., p. 525 — *pterotapha* Mén. und ? *subquadrata* Brull. non = *similis* Latr.; id. — (*Dineria*) *pulla* n. Kurdistan; id., p. 102 — *robusta* Motsch. u. *putrida* Motsch. non = *reflexicollis* Fisch.; id. — *scabiosa* Faust = *coriacea* Fisch.; id. — *scabiuscula* Mén. non = *acuminata*; id. — *scutellata* Fisch. u. *rectangularis* Sol. gute Arten; id. — *subalpina* Mén. = *tarda* Motsch.; id.

Blepegenes equestris n. Neu-Süd-Wales; **Pascoë** (285), p. 28.

Bradymerus crenulicollis n. Raway; **Fairmaire** (120), p. 221.

Calydonis n. nahe *Camaria*. **Pascoë** (285), p. 31 — *cuprea* n. Pará; id., p. 31 — *refulgens* n. ibid.; id.

Camaria chlorizans n. Pará; **Pascoë** (285), p. 30 — *clandestina* n. ibid.; id., p. 30 — *decipiens* n. ibid.; id., p. 30.

Camarimena armipes n. Raway; **Fairmaire** (120), p. 244.

Capnisa depressiuscula n. Margelan; **Kraatz** (235), p. 81.

Centrocnemis n. prope *Lasiostola*. Caput fere ut in genere *Silpha*, antice vix, postice crebre punctatum, intra insertionem antennarum impressum. **Kraatz** (209), p. 330 — *mollis* n. Samarkand; id. p. 330.

Ceropria impressifrons n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 222 — *ovulum* n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 192.

Chaerodes aetus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 358.

Cilibe Buchanani n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 377.

Coelolophus Ritsemae n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 254.

Crypticus murinus n. Ägypten; **Allard** (10), p. LXXXVII.

Cryptobates n. Helopinorum. Antennae mediocres apicem versus haud sensim incrassatae, nec compressae. Oculi transversi. Prothorax lateribus tenuiter marginatus. Prothorax elytris contiguus, antice vix emarginatus, dorso convexus. Processus intercoxalis latus; metasternum sat breve. Tarsi articulo ultimo integro. Corpus oblongum, convexum, apterum. **Fairmaire** (120), p. 231 — *rubiginea* n. Sumatra; id., p. 232. cfr. *Helops*.

Cryptogenius inflatus Kl. zu ? *Physophrynus*; **Fairmaire** (118).

Cyphogenia Kraatzii v. *brevicostata* n. und v. *unicostata* n. Turkestan; **Kraatz** (235), p. 83 u. 84.

Derosphaerus alutaceus n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 235.

Dichillus brunneus n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 321.

Dictysus longicrus n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 250 — *oblongulus* n. ibid.; id., p. 251 — *ovoideus* n. ibid.; id., p. 249 — *piceitarsis* n. ibid.; id., p. 250.

Diopethes n. Verwandt mit *Sphaerotus*. **Pascoë** ([285]), p. 32 — *arachnoides* n. Bahia; id., p. 33.
Encyalesthus viriditinctus n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 234.
Encyrtus interstitialis n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 239 — *latitarsis* n. ibid.; id.
Espites n. nahe *Chariotheca*. **Pascoë** ([285]), p. 32 — *basalis* n. Neu-Guinea; id., p. 32.
Eulytus n., im Allgemeinen wie *Euperus*, aber die Augen kleiner und oben weiter getrennt; **Waterhouse** ([433]), p. 175 — *nodipennis* n. Ost-Africa; id.
Exapinaeus n. Cnodalominarum. Isolirte Gattung, die hinter *Tetraphyllus* ihren Platz finden dürfte; **Pascoë** ([285]), p. 34 — *politus* n. Amazon; id., p. 34.
Faustia n. Ex affinitate g. *Platyscelidis*, sed habitus longe alius, propius ad species brevinsculas g. *Helopidis* accedens, feminae multo latiores Capnisis subsimiles; **Kraatz** ([235]), p. 92 — *modesta* n. Margelan; id., p. 93.
Gauromaia alternata n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 241 — *Hasselti* n. ibid.; id., p. 242 — *viridijanthina* n. ibid.; id., p. 241.
Gnathosia glabra Fisch. Zu *Capnisa*; **Kraatz** ([237]).
Gonodera (*Euboeus*) *viridis* All. = *pulcherrima* Fald.; **Reitter** ([336]).
Halonomus cribricollis n. Abyssinien; **Allard** ([10]), p. LXXXVI — *Schneideri* n. Ägypten; id.
Hedyphanes (?) *niger* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 332.
Helops Ehlersi n. Sierra de Cordoba; **Kraatz** ([202]), p. 47 — *expolitus* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 392 — *lapidicola* Küst. verschieden von (*Catomus*) *splendidulus* Schauf.; **Schaufuss** ([393]) — *rubripennis* Mars. zu ? *Cryptobates*; **Fairmaire** ([120]).
Hemicera compacta n. Raway; **Fairmaire** ([120]), p. 244.
Homoeogenus n., nahe *Taraxides* Waterh. (*Nyctobates sinuatus*); **Waterhouse** ([433]), p. 174 — *laticorne* n. Sumatra; id., p. 174.
Hoplonyx subopacus n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 192.
Immedia n. prope *Cyrtosoma*. Caput transversum, paulo exsertum; clypeus breviter emarginatus, a capite vix discretus; labrum transversum, integrum; labium parvum, cordiforme. Antennae articulis 9. et 10. transversis. Prothorax transversus. Elytra rotundata, elevata; epipleura latissima. Metasternum brevissimum; **Pascoë** ([285]), p. 33 — *occulta* n. Bahia; id., p. 33.
Isocerus balearicus n. Balearen; **Schaufuss** ([384]), p. 525.
Lasiostola affinis n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 89 — *carinata* n. ibid.; id., p. 89 — *granulata* n. Ala Tau; id., p. 90 — *laticollis* n. Margelan; id., p. 90 — *piligera* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 331 — *simillima* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 89.
Leucolaephus latifrons n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 48.
Leptocolena Emoda n. Himalaya; **Allard** ([9]), p. 128 — *foveicollis* n. Malta; id., p. 132.
Lorelus crassicornis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 382 — *pubescens* n. ibid.; id., p. 381.
Lyprops picinus n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 236.
Menimus crinalis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 363 — *dubius* n. ibid.; id., p. 364 — *oblongus* n. ibid.; id., p. 362 — *obscurus* n. ibid.; id., p. 364 — *puncticeps* n. ibid.; id., p. 361 — *thoracicus* n. ibid.; id., p. 364.
Micrantereus assimilis n. Uzagara; **Ancey** ([12]), p. 54 — *fimbritibius* n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 68 — *luteopubens* n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. LII — *tentyrioides* n. Arabien, Yemen; **Pascoë** ([285]), p. 29.
Microdera Heydeni n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 82 — *margelanica* n. ibid.; id.
Necrobioides n. gleicht einer dicken *Necrobia* und dem G. *Encyalesthus*; **Fairmaire** ([120]), p. 234 — *coeruleatus* n. Sumatra; id., p. 235.
Nyctobates aereipennis n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 228 — *coracina* n. ibid.;

id., p. 230 — *granifera* n. ibid.; id., p. 230 — *podagra* n. ibid.; id., p. 229 — *semisulcata* n. ibid.; id., p. 228.

Opatrum (*Gonocephalum*) *acutangulum* n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 220 — *mustelinum* n. ibid.; id., p. 221.

Ozaenimorphus n., nahe *Tenebrio*; **Fairmaire** ([123]), p. 127 — *costulipennis* n. Nossi-Bé; id.

Pachyscelis major n. und *nitidula* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 86.

Paraphylax n. Opatrinorum; **Broun** ([67]), p. 254 — *squamiger* n. Neu-Seeland; id., p. 355 — *varius* n. ibid.; id., p. 355 — *volutithorax* n. ibid.; id., p. 356.

Periphanes n. prope *Hegemona* et *Elomosda*. Corpus oblongo-elongatum, convexum. Elytra margine reflexo basi verticali, postice sat horizontali, angusto, impressiusculo; **Fairmaire** ([120]), p. 245 — *orichalceus* n. Sumatra; id., p. 246.

Phylax balearicus n. Balearen; **Schaufuss** ([383]), p. 623.

Physophrynus n. prope *Phrynocolus*; **Fairmaire** ([118]), p. L — *Burdoi* n. Zanzibar; id., p. L.

Pimelia convexicollis n. Ost-Indien; **Senac** ([409]), p. LVII — *cristata* n. Kurdistan; id., p. XXX — *Doumeti* n. Tunis; id., p. XXXI — *indica* n. Ost-Indien; id., p. LVI — *inexpectata* n. ibid.; id., p. XXXI — *pachyscelis* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 85 — *Raffrayi* n. Abyssinien; **Senac** ([409]), p. LVII — *simulatrix* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 85 — *spectabilis* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 329 — *sudanica* n. Sudan; **Fairmaire** ([112]), p. 66.

Platydema laticornis n. Raway; **Fairmaire** ([120]), p. 222.

Platynoscelis n. prope *Platyscelis*. Habitus fere Helopidis. Prosternum apice denticulo prominenti instructum; **Kraatz** ([235]), p. 91 — *helopioides* n. und *lucidicollis* n. Margelan; id., p. 92.

Platyscelis labialis Fisch. zu *Zabrus*; **Kraatz** ([237]) — *margelanica* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 84.

Prosodes diloides n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 323 — *Heydeni* n. ibid.; id., p. 324 — *minima* n. ibid.; id., p. 326 — *obliquesulcata* n. ibid.; id., p. 322 — *parumpunctata* n. ibid.; id., p. 321 — *parallelocollis* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 95 — *pygmaea* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 325.

Polycloëis Raffrayi n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 48.

Pseudolyprops n., von *Lyprops* durch größere, gewölbtere, den Vorderrand des Halsschildes berührende Augen, andere Form des Halsschildes, kürzere Flügeldecken und schlankere Tarsen verschieden; **Fairmaire** ([120]), p. 236 — *dilaticollis* n. Sumatra; id., p. 237.

Pycnocerus cyanescens n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. LII.

Rhytinota acuticollis n. und *gracillima* n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. XLIX.

Scaurus macricollis n. Mesopotamien, Ägypten; **Allard** ([10]), p. LXXXVII.

Scleron denticolle n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 219.

Sepidium brevicaudatum n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. LI.

Somocoelia n., nahe *Platyscelis*. Die Flügeldecken umfassen den sehr stumpfen Hinterrand des Halsschildes; **Kraatz** ([209]), p. 331 — *pinguis* n. Samarkand; id., p. 332.

Stalagmoptera dubia n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 328 — *Heydeni* n. ibid.; id., p. 326 — *incostata* n. ibid.; id., p. 327 — *mollis* n. ibid.; id., p. 329 — *striata* n. ibid.; id., p. 328 — *tuberculosa* n., ? var. *intermedia*. ibid.; id., p. 327–328.

Stenomax laevicollis n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 333 — *lucidicollis* n. ibid.; id., p. 333.

Strongylium cariosicolle n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 252 — *flavitarse* n. ibid.; id., p. 253 — *janthinipes* n. ibid.; id., p. 252 — *litericostatum* n. Colombo; **Karsch** ([222]), p. 387 — *sudanicum* n. Sudan; **Fairmaire** ([112]), p. 67.

Synopticus dapsoides n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 246 — *myrmido* n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 60 — *quadricollis* n. ibid.; id., p. 60.
Syrphetodes crenatus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 352 — *decoratus* n. ibid.; id., p. 353.
Telethrus n., verwandt mit *Misolampus*, *Sphaerotus* und *Osdara*; **Pascoë** ([285]), p. 29 — *ebeninus* n. Pará; id., p. 29.
Tenebrio opacus Duft. = *obscurus* Fabr. var.; **Schaufuss** ([393]).
Tetraphyllus jodochalceus n. und *orichalceus* n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 242–243.
Thesilea rugifrons n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 238.
Thriptera Ballionis n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 87.
Toxicum distinctum n. und *sumatrense* n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 227.
Trigonoscelis echinata Fisch. Zu *Oenera*; **Kraatz** ([237]) — *laeviuscula* n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 87 — *planiuscula* n. ibid.; id., p. 88 — *submuricata* n. ibid.; id., p. 95.
Uloma contracta n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 226 — *denticornis* n. ibid.; id., p. 225 — *fastidiosa* n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. LI — *laesifrons* n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 225 — *picicornis* n. ibid.; id., p. 224 — *rufilabris* n. ibid.; id., p. 226.
Ulomida picta Mén. = *Alphitophagus pustulatus* Steph.; **Reitter** ([336]).
Vieta crinita n. Nyassa-See; **Allard** ([10]), p. LXXXVII — *erosa* n. Abyssinien; id.
Zophosis lata n. Margelan; **Kraatz** ([235]), p. 94 — *persica* n. Persien; id., p. 94.

Fam. Cistelidae.

Allecula crassipes n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 254.
Cistela (*Cteniopus*) *melanocera* n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 255 — *pygialis* n. ibid.; id., p. 255.
Cisteloidea n. Verwandt mit *Cistela* und *Allecula*, aber die Augen stoßen oben fast zusammen, die Antennen überragen nicht die Mitte des Körpers, ihr 2. Glied ist weniger kurz und der Körper sehr glatt; **Fairmaire** ([120]), p. 156 — *castanescens* n. Sumatra; id., p. 156.
Omophlus menticornis Reitter ist keine Abnormität von *coeruleus*; **Reitter** ([338]), p. 167.
Podonta tenuis n. Margelan; **Kraatz** ([208]), p. 114.
Prostenus iocerus n. Pará; **Pascoë** ([285]), p. 36 — *lugubris* n. Brasilien; id., p. 37 — *militaris* n. Amazon; id., p. 35 — *nitens* n. und *parilis* n. ibid.; id., p. 36.
Sarandonyx Gozis nom. nov. für *Cteniopus* Sol. zurückgewiesen von **Heyden** ([207]) und **Reitter** ([331]).
Tanychilus Sophorae n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 396.
Xylochus n. Verwandt mit *Tanychilus*; **Broun** ([67]), p. 396 — *substriatus* n. Neu-Seeland; id., p. 397.

Fam. Nilionidae.

Hades rufolimbatus n. Sumatra; **Fairmaire** ([120]), p. 257.

Fam. Melandryidae.

Ctenoplectron costatum n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 691 — *fuliginosum* n. ibid.; id., p. 402 — *maculatum* n. ibid.; id., p. 691 — *ornatum* n. ibid.; id., p. 401.
Hylobia n. **Broun** ([67]), p. 403 — *bifasciata* n. Neu-Seeland; id., p. 406 — *calida* n. ibid.; id., p. 405 — *cylindrata* n. ibid.; id., p. 406 — *minor* n. ibid.; id.,

p. 406 — *nigella* n. ibid.; id., p. 407 — *nigricornis* n. ibid.; id., p. 405 — *nubeculosa* n. ibid.; id., p. 404 — *pulla* n. ibid.; id., p. 405 — *undulata* n. ibid.; id., p. 404 — *usitata* n. ibid.; id., p. 407 — *velox* n. ibid.; id., p. 404.

Fam. Lagriidae.

Casnonidea n. Habitus von *Casnonia* oder *Agra*, von den anderen Lagriiden durch ziemlich großen Kopf und große, nicht ausgerandete Augen verschieden; **Fairmaire** (120), p. 264 — *atriceps* n. Sumatra; id., p. 265 — *holomelaena* n. ibid.; id., p. 264.

Lagria cineracea n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 258 — *crenatostriata* n. ibid.; id., p. 262 — *diffusa* n. ibid.; id., p. 260 — *gibbula* n. ibid.; id., p. 261 — *hemichlora* n. ibid.; id., p. 259 — *lemoides* n. ibid.; id., p. 261 — *rufofusca* n. ibid.; id., p. 259.

Nemostira truncata n. Sumatra; **Fairmaire** (120), p. 263 — *uncipennis* n. ibid.; id., p. 262.

Fam. Pedilidae.

Xylophilus fasciolatus n. Batavia; **Marseul** (167), p. 54, (168), p. 112 — *filicornis* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 536.

Fam. Anthicidae.

Anthicus bataviensis n. West-Java, Batavia; **Marseul** (167), p. 63, (168), p. 123 — *bizonellus* n. Ost-Java; id., p. 63, p. 122 — *crispus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 412 — *cruciellus* n. Ost-Java; **Marseul** (167), p. 60, (168), p. 119 — *femoralis* n. Mars. = *magistri* Goz.; **Gozis** (185) — *javanus* n. West-Java, Batavia; **Marseul** (167), p. 62, (168), p. 121 — *obscuricornis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 411 — *pellucidipes* n. ibid.; id., p. 412 — *quadrimaculatus* Luc. = *brunneus* Laf.; **Gozis** (185) — *serricornis* n. Sumatra; **Marseul** (167), p. 59, (168), p. 118 — *subrubrocinctus* n. ibid.; id., p. 61, p. 120 — *taeniatus* Baudi = *digitalis* Mars.; **Reitter** (338).

Cotes proba n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 691.

Macrartria bicincta n. Luzon; **Marseul** (167), p. 56, (168), p. 114 — *lineella* n. Ost-Java; id., p. 55, p. 113 — *soricina* n. Aru; id., p. 56, p. 114.

Mecynotarsus bisetiger n. Sumatra; **Marseul** (167), p. 58, (168), p. 117 — *obliquemaculatus* n. Ost-Indien; id., p. 59, p. 117.

Tomoderus Ehlersi n. Sierra Leona; **Heyden** (202), p. 47 — *fusicornis* n. Sumatra; **Marseul** (167), p. 57, (168), p. 116.

Fam. Mordellidae.

Smith (417) revidirte die Mordelliden der Vereinigten Staaten und gab Bestimmungstabellen der Arten. Auf 3 Tafeln illustrirte er die unterscheidenden Genus- und Speciescharactere.

Anaspis abollata n. Basses-Alpes; **Gozis** (185), p. 201 — *luteipennis* Lec. = *sericea* Mannh.; **Smith** (417) — *militaris* n. Verein. Staaten; id., p. 77 — *nigriceps* Lec. = *rufa* Say var.; id.

Apessina n. prope *Anaspis*; **Broun** (67), p. 692 — *Stewarti* n. Neu-Seeland; id., p. 693 — *tenera* n. ibid.; id., p. 693.

Glipa nigrosignata n. und *quadrifasciata* n. Brasilien; **Chevrolat** ([80]), p. CIII.

Mordella jovialis Lec. = *oculata* Say; **Smith** ([417]) — *irrorata* Lec. = *scutellaris* Fabr.; id. — *lineata* Melsh. = *marginata* Melsh.; — *obliqua* Lec. = *lunulata* Hal.; id. — *tairnensis* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 414 — *tibialis* n. ibid.; id., p. 414.

Mordellistena aequalis n. Verein. Staaten; **Smith** ([417]), p. 96, T. 3. F. 14 — *aethiops* n. ibid.; id., p. 98 — *atriceps* n. ibid.; id., p. 91 — *cinereofasciata* n. ibid.: id., p. 98, T. 3. F. 24–25 — *divisa* Lec. = *marginalis* Say; id. — *elegantula* n. ibid.; id., p. 90, T. 2. F. 21 — *ferruginoides* n. ibid.; id., p. 94 — *floridensis* n. ibid.; id., p. 95 — *indistincta* n. ibid.; id., p. 93, T. 2. F. 32 — *inornata* n. ibid.; id., p. 93 — *jucunda* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 415 — *leporina* Lec. = *hebraica* Lec. = *pubescens* Fabr.; **Smith** ([417]) — *minuta* n. Verein. Staaten; id., p. 93, T. 3. F. 35 — *neglecta* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 415 — *nigerrima* Hel. = *nigricans* Melsh.; **Smith** ([417]) — *nigricollis* Hel. = *trifasciata* Say; id. — *pallipes* n. Verein. Staaten; id., p. 92, T. 2. F. 26 — *picicornis* Lec. = *cervicalis* Lec. = *auricorna* Hel. = *comata* Lec.; id. — *picipennis* n. Verein. Staaten; id., p. 91 — *rubrilabris* Hel. = *adspersa* Melsh.; id. — *rufescens* n. ibid.; id., p. 97, T. 3. F. 23 — *Schauppii* n. ibid.; id., p. 96, T. 3. F. 13 — *singularis* n. ibid.; id., p. 93, T. 3. F. 11 — *splendens* n. ibid.; id., p. 95 — *vittigera* Lec. = *attenuata* Say; id.

Pentaria hirsuta n. Verein. Staaten; **Smith** ([417]), p. 76, T. 1. F. 13.

Tomoxia hieroglyphica Schwarz = *hilaris* Say; **Smith** ([417]), p. 80 — *muriniceps* n. Neu-Granada; **Chevrolat** ([80]), p. CII.

Fam. Rhipiphoridae.

Gradl ([188]), p. 323–326 erörtert und benennt Farbenvarietäten von *Metoecus paradoxus* Linn.

Myodites Zeschii n. Buffalo; **Leconte** ([254]), p. 28, T. 1. F. 3 u. 4.

Sharpia n. g. [Name bei den Curculioniden vergeben. Ref.] prope *Rhipistena*; **Broun** ([67]), p. 417 — *hirtella* n. Neu-Seeland; id., p. 418.

Fam. Meloidae.

Fairmaire ([113]), p. CLIX glaubt, daß der Name *Mylabris* der bisher so genannten Meloiden-Gattung erhalten bleiben muß und nicht für *Bruchus* autor. in Gebrauch kommen darf.

Cantharis crassicornis n. Calabrien; **Costa** ([92]), p. 35 — *luteo-vittata* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 335.

Hapalus apicalis n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 335.

Meloë curticollis n. Margelan; **Kraatz** ([208]), p. 117 — *pygmaeus* n. Samarkand; **Kraatz** ([209]), p. 334 — *sulcicollis* n. ibid.; id., p. 334.

Mylabris Frolovi Gebl. = *Frolovi* Germ. = ? *splendidula* Pall. var.; **Dohrn** ([97]).

Zonitis abyssinica n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 68 — *biimpressa* n. Spanien, Damas; **Chevrolat** ([78]), p. IV, V — *bipunctata* Chevr. nec Rag. = *Chevrolati* Rag.; **Ragusa** ([300]) = *Zonitides oculifer* Ab. (1880); **Abeille** ([7]).

Fam. Oedemeridae.

Ganglbauer ([161]) revidirt die europäischen Arten.

Baculipalpus n. prope *Thelyphassa*, mit enorm entwickeltem Endglied der Kiefertaster; **Broun** ([67]), p. 423 — *rarus* n. Neu-Seeland; id.

Ischnomera Reitteri n. Caucasus; **Ganglbauer** ([161]), p. 106.

Lethonymus difformis Schm. ♀; **Frivaldszky** ([156]), p. 263.

Nacerdes (*Anoncodes*) *austriaca* n. Österreich, Ungarn; **Ganglbauer** ([161]), p. 103 — (*Anoncodes*) *meridionalis* Costa = *viridipes* Schm.; id. — *sardea* Schmidt = ? *melanura* L. var.; id.

Oedemera brevipennis n. Rumelien; **Ganglbauer** ([161]), p. 108 — *caucasica* Kol. = *lateralis* Schm.; id. — *crassipes* n. Syrien; id., p. 114 — *murinipennis* Kiesw. zu *Oncomera*; id. — *Podagrariae* var. *obscura* n. Caucasus; id., p. 109 — *tibialis* Luc. = *brevicollis* Schm.; id.

Oncomera femorata var. *purpureo-coerulea* n.; **Ganglbauer** ([167]), p. 137. (cfr. *Necydalis*, p. 273).

Opsimea ventralis Mill. = (*Oedemera*) *4-nervosa* Reiche; **Ganglbauer** ([167]).

Sessinia latiuscula n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 421.

Techmessa distans n. Greymouth; **Sharp** ([415]), p. 87 — *picticornis* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 424.

Thelyphassa obscura n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 422.

Xanthochroina n. von *Xanthochroa* durch verkürzten Kopf und durch das Vorhandensein von zwei Enddornen an den Vorderschienen verschieden. Typus *Xanthochroa Auberti* Ab.; **Ganglbauer** ([161]), p. 105.

Fam. Pythidae.

Salpingus angusticollis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 399 — *lautus* n. ibid.; id., p. 400 — *perpunctatus* n. ibid.; id., p. 398.

Fam. Curculionidae.

Bedel ([28]), p. CLVI constatirt, daß bei *Nanophyes*, *Apion* und einigen exotischen Gattungen das Femur in Folge einer beträchtlichen Erweiterung des Trochanter von der Coxa vollständig getrennt ist, während es bei anderen Curculioniden die Coxa berührt. *Nanophyes* ist daher aus der Gruppe der Cionini auszuschließen und in die Nähe von *Apion* zu stellen. Ebenda macht Bedel darauf aufmerksam, daß bei *Orobitis* die Hinterhüften die ganze Länge des ersten Bauchsegmentes einnehmen und mit ihrem Hinterende das zweite Bauchsegment berühren. *Rhytidoderes* und *Alophus* sind nach Bedel durch die »cicatrice des mandibules« mit den Otiorrhynchiden verwandt; ibid., p. CLVII. — **Faust** ([125], [126], [127]) bringt wichtige Beiträge zur Kenntnis der russischen Rüsselkäfer und deutet einige dubiose Gattungen. *Leposoma* Motsch. steht wahrscheinlich den Gattungen *Piazomias* und *Capanopachys* sehr nahe oder ist vielleicht mit einer derselben identisch; ([127]), p. 264. *Canoixus*, *Anosimus* und *Calomycterus* Roelofs sind wahrscheinlich von *Ptochidius* generisch nicht verschieden; ([127]), p. 266. *Carcilia* Roelofs gehört wahrscheinlich nicht in die *Magdalinus*-Gruppe, sondern zu den Hylobiinen zwischen *Paipalesomus* und *Pissodes*; ([127]), p. 275. *Lamyrus* ist von *Euryommatus* vielleicht nicht generisch verschieden; ([127]), p. 277; *Perieges bardus* Boh. an die Spitze der Rhytirrhinini neben *Synthocus* zu stellen ([125]).

Acalles arctus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 725 — *canescens* n. ibid.; id., p. 725 — *certus* n. ibid.; id., p. 493 — *cordipennis* n. ibid.; id., p. 720 — *crisioides* n. ibid.; id., p. 492 — *cristatus* n. ibid.; id., p. 721 — *dorsalis* n. ibid.; id., p. 722 — *horridus* n. ibid.; id., p. 723 — *leviculus* n. ibid.; id., p. 721 — *mundus* n. ibid.; id., p. 724 — *ovatellus* n. ibid.; id., p. 720 — *Pascoëi* n. ibid.; id., p. 491 — *rubricus* n. ibid.; id., p. 723 — *rudis* n. ibid.; id., p. 721 — *scitus* n. ibid.; id., p. 494 — *signatus* n. ibid.; id., p. 491 — *spurius* n. ibid.; id., p. 724 —

tortipes n. ibid.; id., p. 492 — *trinotatus* n. ibid.; id., p. 491 — *vafer* n. ibid.; id., p. 725 — *vividus* n. ibid.; id., p. 493 — *volens* n. ibid.; id., p. 722.

Acallopais sculpturatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 495.

Acicnemis longus n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 133 — *maculicornis* Fairm. = *maculicollis* Chevr.; **Chevrolat** (78).

Agathinus n. Typus *Rhinaria sextuberculata* White; **Broun** (67), p. 470.

Aglycyderes badius n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 427.

Agrilochilus n. Cossoninorum prope *Entium*; **Broun** (67), p. 520 — *prolixus* n. Neu-Seeland; id., p. 521.

Alcides amoenus n. Saylee, Batchian; **Pascoë** (287), p. 448 — *bellus* n. Batchian; id., p. 449 — *bisignatus* n. Buru; id., p. 447 — *convexus* Oliv. in Guinea; **Dohrn** (97) — *crassus* n. Andamanen; **Pascoë** (287), p. 450 — *Daedalus* n. Tondano; id., p. 449 — *distigma* n. Ceram; id., p. 448 — *divergens* n. Singapore, Sarawak; id., p. 446 — *indigaceus* n. Mysal; id., p. 447 — *Kirschii* n. Labuan; id., p. 449, T. 18. F. 2 — *monilifer* n. Ceylon; id., p. 450 — *mustela* n. Singapore, Sarawak; id., p. 446 — *parilis* n. Saylee; id., p. 448.

Aldonida n. Ähnlich *Aldonus*, aber ohne Sternalfurche; **Broun** (67), p. 506 — *rufula* n. Neu-Seeland; id., p. 507 — *scabiosa* n. ibid.; id., p. 507.

Aldonus Peacei n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 484 — *rostratus* n. ibid.; id., p. 483.

Alocorrhinus albator Pall. = *albolineatus* Schönh.; **Chevrolat** (77) — *virescens* Jekel = *squamulatus* Blanch.; id.

Alophus lituratus n. Ala Tau; **Faust** (167), p. 209 — *4-fasciatus* n. Dehergetale; id., p. 310 — *rudis* Boh. var. n.; id., p. 267 — *vittatus* n. Ala Tau; id., p. 311.

Amorphorrhinus arcanus n. Swan River; **Pascoë** (286), p. 379.

Anagotus n. Cylindrorrhinorum, ante *Inophloeus*, auch mit den Amycteriden und Hipporrhiniden verwandt, aber durch einen langen Rüssel verschieden; **Sharp** (415), p. 90 — *Helmsi* n. Greymouth; id., p. 90.

Ancistropterus pilosus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 476.

Anthonomus curtus n. Rudobielka; **Faust** (126), p. 432 — *gracilipes* Desbr. nec Boh. = *leptopus* Gozis; **Gozis** (183) — (*Toplithus*) *Rosinae* n. Bourbonnai; **Gozis** (185), p. 204.

Aoplocnemis guttigera n. Victoria; **Pascoë** (286), p. 383 — *suturalis* n. Melbourne; id., p. 383.

Apiocephalus Lacord. = *Conocephalus* Schönh.; **Chevrolat** (82).

Apion astragali Payk. nec Herbst = *saeculare* Goz.; **Gozis** (183), p. CXXXV — *genistae* Kirby (1811) = *astragali* Herbst (1795); id. — *metrosideros* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 466 — *murinum* n.; **Everts** (109), p. 252, T. 11. F. 1 — *parvulum* Muls. nec Gerst. = *serpyllicola* Goz.; **Gozis** (183), p. CXXXV — *Ragusae* Ev. und *viridicoeruleum* Ev. cfr. **Ragusa** (310) — *sarothamni* n. Böhmen; **Gradl** (188), p. 331.

Apoderus coloratus n. Wladiwostok, Ussuri, Amur; **Faust** (127), p. 292 — *miniatus* n. Ost-Indien; id., p. 295 — *rubidus* n. Wladiwostok, Amur; id., p. 294.

Arammichnus nom. n. für *Eurychirus* Stiel. (Untergattung von *Otiorrhynchus*); **Gozis** (185), p. 203.

Arecophaga n. nahe *Lasiorhinus*; **Broun** (67), p. 533 — *varia* n. Neu-Seeland; id., p. 534.

Ariphron n. Rhyparosominorum, nahe *Phrynixus*, **Broun** (67), p. 695 — *asperum* n. Neu-Seeland; id., p. 696 — *costatum* n. ibid.; id., p. 696 — *osculans* n. ibid.; id., p. 697 — *simplex* n. ibid.; id., p. 697 — *striatum* n. ibid.; id., p. 697 — *sulcirostre* n. ibid.; id., p. 696.

Aryptaeus n. Characteres ut in *Mecocoryno*, sed clava antennarum ovata; mesosternum depressum, haud cornutum et femora postica abdomen haud superantia;

Pascoë [287], p. 451 — *galeotes* n. Sarawak; id., p. 453 — *pustulosus* n. Cambodia; id., p. 452 — *suturalis* n. Sarawak; id., p. 452, T. 18. F. 6 — *trinarius* n. Dorey, Sarawak; id., p. 453.

Asaphia n. nahe *Irenimus*; **Broun** [67], p. 700 — *angustula* n. Neu-Seeland; id, p. 701 — *plana* n. ibid.; id., p. 700.

Atelicus abruptus n. Tasmanien; **Pascoë** [286], p. 379 — *crassipes* n. West-Australien; id., p. 380.

Atrichis n. Gegründet auf *Coelosternus delumbis* Germ., andere *Coelosternus*-Species u. 3 n. sp.; **Chevrolat** [76], p. 55 — *albitarsus* n. Mexico; id., p. 56 — *geniculatus* n. Brasilien; id., p. 55 — *4-signatus* n. Columbien; id., p. 56.

Attelabus giganteus n. Amur; **Faust** [127], p. 291.

Auletes puberulus n. Amur; **Faust** [127], p. 283.

Bagoopsis n. prope *Erirrhinus* et *Icaris*. Scrobes ad basin rostri convergentes. Tibiae femoribus paulo breviores, subdepressae, interne bisinuatae, denticulatae, fimbriatae, anticae apicem versus curvatae, talo laterali unco valido armato. **Faust** [125], p. 317 — *pugnax* n. Taganrog; id., p. 321 — *volgensis* n. Samara, Astrachan; id., p. 319.

Balaninus clavatus n. Amur, Japan; **Faust** [127], p. 278 — *conjugalis* n. Amur; id., p. 278.

Bangasternus nom. nov. für *Coelostethus* Capiom. (Untergattung von *Rhinocyllus*); **Gozis** [185], p. 203.

Baris Brisouti n. Derbent; **Faust** [126], p. 433 — *Landgrebi* Hochh. = *atricolor* Schönh.; id. — *Renardii* Hochh. = *melaenus* Schönh.; id. — *Schwarzenbergi* Hochh. = *convexicollis* Schönh.; id. — *Spitzyi* Hochh. = *Artemisiae* Herbst ♀; id. — *sulcipennis* Bris. = *puncticollis* Schönh. Mexico; **Heyden** [206].

Blaborrhinus n. prope *Cylindrotherus*. Gegründet auf *Cryptorrhynchus bistrigirostris* Boh. und 1 n. sp. **Chevrolat** [76], p. 55 — *laesirostris* n. Brasilien; id.

Blosyrus falcatus n. Amur; **Faust** [127], p. 262 — *superciliosus* n. Andamanen; **Chevrolat** [85], p. 93 — *ventricosus* n. Uzagara, Ost-Africa; **Ancey** [12], p. 54 — cfr. *Ophryogaster*.

Bornazon Gozis = *Dactylorrhinus* Tourn. zurückgewiesen von **Heyden** [207], **Reitter** [331].

Brachycerus barbarus L. var. *ramosus* n. Balearen; **Schaufuss** [384], p. 542 — *maculipes* n. Abyssinien; **Chevrolat** [87], p. LXXXIX — *phrynopterus* n. Zanzibar; **Fairmaire** [118], p. LIII — *Raffrayi* n. Abyssinien; **Chevrolat** [87], p. XC — *tuberculosus* Gyll. var. n. Akem (Guinea); **Dohrn** [97], p. 251.

Bradycinetus n., von *Cathormiocerus* durch dünne perlschnurartige Fühlergeißel verschieden; **Schaufuss** [384], p. 539 — *Ignatii* n. Balearen; id., p. 540.

Bryochaeta palliata n. West-Africa; **Pascoë** [287], p. 444, T. 18. F. 3.

Bubaris n. Verwandt mit *Aedriodes* und *Mythites*. **Pascoë** [286], p. 378 — *indemnis* n. Australien, Mackenzie River; id., p. 378.

Byctiscus (*Rhynchites*) *populi* L. var. *nigripes* n. Ussuri und *tartaricus* n. Kasan; **Faust** [127], p. 289 — *princeps* Solsky = *regalis* Roelofs = *congener* Jekel var.; id. — *puberculus* Motsch. = *congener* Jekel var.; id.

Calandra palmarum Montrouz. nec Linn. = *Montrouzieri* Chevrol. **Chevrolat** [82].

Calocomus coriaceus Burm. = *coriaceus* Fairm. n. = ? *morosus* White. **Dohrn** [97].

Canthorrhynchus n. Cossoninorum, prope *Tychioides*; **Broun** [67], p. 525 — *bellus* n. Neu-Seeland; id. p. 526.

Capanopachys insularis n. Sachalin; **Faust** [125], p. 297.

Cathormiocerus cordicollis Seidl. = *validiscapus* Roug. **Bedel** [27].

Catoptes albatus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 694 — *compressus* n. ibid; id., p. 429 — *cuspidatus* n. ibid.; id., p. 694.

Cecyropa alba n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 698 — *brevipennis* n. ibid.; id.,

p. 698 — *discors* n. ibid.; id., p. 699 — *maritima* n. ibid.; id., p. 698 — *varia* n. ibid.; id., p. 698.

Cepurus Capiomonti n. Amur; **Faust** (127), p. 268.

Cholus Lebasii n. Neu-Granada; **Chevrolat** (86), p. XXXII — *levipes* n. Cayenne; id., p. XXXII — *longirostris* n. Brasilien; id., p. XXXIII — *patruelis* n. Para; id., p. XXXII — *Philoctetes* n. Columbien; id., p. XXXI — *repetitus* n. Neu-Granada; id., p. XXXII.

Cionus Merkli n. Türkei; **Stierlin** (422), p. 253.

Cossonus rotundicollis n. Amur; **Faust** (127), p. 282.

Crisius scutellaris n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 501 — *variegatus* n. ibid.; id.

Cylindrothecus n. Auf *Cryptorrhynchus perforatus, perinsignis, porosus, infractus, cavernosus, nudirostris, sticticus, cylindraceus, cristatus, posticus, conicollis, lacunicollis, porifer* Boh. u. 2 n. sp.; **Chevrolat** (76), p. 53 — *candidulus* n. Brasilien; id., p. 54 — *pistrinarius* n. ibid.; id., p. 54.

Deracanthus Solskyi n. Kasalinsk; **Faust** (125), p. 306.

Dermatodes chrysochlorus n. Sumatra; **Ritsema** (369), p. 177.

Desmidophorus caelatus n. Colombo; **Karsch** (222), p. 388 — *fasciculatus* n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 133 — *penicillatus* Dej. nec Oliv. = *fascicularis* Oliv. **Dohrn** (97).

Diacritus n. prope *Ceutorrhynchus*. Scapus antennarum oculum attingens; funiculus 7-articulatus, articulis sexto septimoque crassis, obconicis, clava elongata, fusiformis. **Pascoë** (287), p. 454 — *pinguis* n. Madagascar; id., p. 455.

Dolichoscelis n. Cryptorrhynchinorum, prope *Acallopais*. **Broun** (67), p. 495 — *celsus* n. Neu-Seeland; id., p. 496 — *crinitus* n. ibid.; id., p. 727 — *denotans* n. ibid.; id., p. 726 — *exiguus* n. ibid.; id., p. 728 — *latus* n. ibid.; id., p. 727 — *lineithorax* n. ibid.; id., p. 496 — *setosus* n. ibid.; id., p. 726 — *villosus* n. ibid.; id., p. 726.

Dorytomus lateralis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 711 — *ochraceus* n. ibid.; id., p. 712 — *rufirostris* n. ibid.; id., p. 453 — *sudus* n. ibid.; id., p. 711.

Ectatorrhinus frontalis n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 133.

Ectopsis n. Cryptorrhynchinorum, prope *Acalles*, im Habitus dem australischen *Bostrichus jesuita* ähnlich; **Broun** (67), p. 719 — *ferrugalis* n. Neu-Seeland; id.

Eiratus tetricus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 447 — *versutus* n. ibid., id., p. 447.

Elleschus infirmus Herbst var. *languidus* n. Sarepta bis Amur; **Faust** (127), p. 279.

Elytrocoptus n. Auf *Cryptorrhynchus lirinus, lemniscatus, strangulatus, ephippiatus* Boh. u. 6 n. sp. — **Chevrolat** (76), p. 50 — *cognatus* n. Cayenne; id., p. 51 — *tricolor* n. ibid.; id., p. 52 — *consanguineus* n. ibid.; id., p. 52 — *dispilus* n. Goyes; id., p. 52 — *ephippium* n. Brasilien; id., p. 51 — *ornatipennis* n. ibid.; id., p. 50.

Elytrodon bidentatum Stev. ♀. **Retowsky** (345).

Empaeotes aculeatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 442 — *apicalis* n. ibid.; id., p. 701 — *perniciosus* n. ibid.; id., p. 442.

Epilaris n. Otiorrhynchinorum. Verwandt mit *Platyomicus*. **Pascoë** (287), p. 444 — *concinna* n. Labuan; id., p. 444, T. 18. F. 1.

Epiphaneus malachiticus Boh. non = *anatolicus*. **Schaufuss** (393).

Episomus figuratus n. Colombo; **Karsch** (222), p. 387 — *gracilicornis* n. Sumatra; **Ritsema** (369), p. 178.

Ergania n. Balaninorum, nahe *Balaninus*. **Pascoë** (287), p. 445 — *gibba* n. Java; id., p. 446.

Erirrhinus acceptus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 710 — *anchoralis* n. ibid.; id., p. 708 — *concolor* n. ibid.; id., p. 710 — *creperus* n. ibid.; id., p. 706 — *crucigerus* n. ibid.; id., p. 708 — *discoideus* n. ibid.; id., p. 451 — *dolosus* n.

ibid.; id., p. 707 — *fascialis* n. ibid.; id., p. 707 — *fasciatus* n. ibid.; id., p. 452 — *femoralis* n. ibid.; id., p. 710 — *flavitarsis* n. ibid.; id., p. 451 — *fusconotatus* n. ibid.; id., p. 451 — *gracilirostris* n. ibid.; id., p. 708 — *Merklii* n. Süd-Ungarn; **Stierlin** (422), p. 252 — *nocens* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 709 — *rubricalis* n. ibid.; id., p. 452 — *sexmaculatus* n. ibid.; id., p. 706 — *simulans* n. ibid.; id., p. 706 — *stramineus* n. ibid.; id., p. 709 — *viridipennis* n. ibid.; id., p. 452.

Erymneus castaneus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 436 — *granulatus* n. ibid.; id., p. 437 — *scabiosus* n. ibid.; id., p. 436.

Eugnomus cyaneus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 716 — *discolor* n. ibid.; id., p. 460 — *fasciatus* n. ibid.; id., p. 716 — *interstitialis* n. ibid.; id., p. 460 — *maculosus* n. ibid.; id., p. 715 — *nubilans* n. ibid.; id., p. 715.

Eurynotia n. Cylindrorrhininorum, prope *Empaeotes*. **Broun** (67), p. 440 — *pulcherrima* n. Neu-Seeland; id., p. 441.

Eutornus amplus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 535 — *breviceps* n. ibid.; id., p. 535 — *littoralis* n. ibid.; id., p. 536 — *vicinus* n. ibid.; id., p. 535.

Gastrocercus anatinus n. Andamanen; **Chevrolat** (85), p. 94 — *quinquepunctatus* n. ibid.; id., p. 94.

Geophilus n. Anomale Cylindrorrhinen-Gattung; **Broun** (67), p. 445, geändert in *Geochus*; (1), p. 409 — *inaequalis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 446 — *politus* n. ibid.; id., p. 704.

Gronops vestitus n. Abyssinien; **Schaufuss** (386), p. 554.

Grypidius Mannerheimii n. Amur; **Faust** (125), p. 312.

Homodus n. nahe *Hygrochus*; **Broun** (67), p. 703 — *fumeus* n. Neu-Seeland; id., p. 703.

Hoplocneme squamosa n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 462.

Hygrochus n. nahe *Empaeotes*; **Broun** (67), p. 702 — *oscilans* n. Neu-Seeland; id., p. 703.

Hylobius Gebleri Boh. var. *picatus* n. Wladiwostok; **Faust** (127), p. 275 — *Haroldi* n. Amur; id., p. 273 — *japonicus* Har. = ? *Sedakowi* Hochh.; id. — *longulus* n. ibid.; id., p. 274.

Hypera misella n. Wladiwostok; **Faust** (127), p. 269.

Hypotagea testaceipennis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 456 — *variegata* n. ibid.; id., p. 456.

Hypurus n., von *Ceutorrhynchus* durch Sprungbeine verschieden und dadurch mit *Rhinoncus* nahe verwandt. Typus *Ceutorrhynchus Bertrandi* Perris und *acalloides* Fairm.; **Rey** (346), p. 187. Hierher *Coeliodes cinctus* Chevr.; **Chevrolat** (83), p. CXLVIII.

Indecentia n. Cryptorrhynchinorum, nahe *Aldonus*; **Broun** (67), p. 484; geändert in *Incentia*; (1), p. 409 — *nubila* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 485 — *straminea* n. ibid.; id., p. 486.

Inophloeus breviusculus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 440 — *nigellus* n. ibid.; id., p. 700 — *rubidus* n. ibid.; id., p. 699.

Irenimus albicans n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 443.

Lamyrus odiosus n. Amur; **Faust** (127), p. 276.

Larinus moestus n. Abyssinien; **Chevrolat** (87), p. XC.

Lasiorrhinus n. Cossoninorum, an *Erirrhinus* erinnernd; **Broun** (67), p. 532 — *opacus* n. Neu-Seeland; id., p. 533.

Leptops acutispinis n. Queensland; **Pascoë** (286), p. 376 — *crassicornis* n. ibid.; id., p. 375 — *furfuracea* n. Neu-Süd-Wales; id., p. 376 — *glauca* n. ibid.; id., p. 377 — *puellaris* n. Queensland; id., p. 377.

Lepyrus arcticus Payk. var. var. *costulatus* n. Ochotsk, Nertschinsk, *gibber* n. Kras-

nojarsk, *ventricosus* n. Ochotsk, *volgensis* n. Samara; **Faust** ([127]), p. 271–272 — *asperatus* n. Moldau; **Schaufuss** ([386]), p. 554 — *Christophi* n. Amur; **Faust** ([127]), p. 272 — *japonicus* Roelofs = ? *geminatus* Say; id. — *nebulosus* Motsch. var. *Motschoulskyi* n.; id., p. 270.

Lipothyrea n. prope *Scotasmus* Schönh. Scutellum nullum. Tibiae corbellis cavernosis; **Pascoë** ([286]), p. 375 — *chloris* n. Australien, Port Bowen; id.

Lissotarsus n. Nach der Bildung der Fühlerkeule in die erste, nach der Tarsenbildung in die zweite Phalanx der »Curculionides apostasimerides« gehörig, von *Baris* hauptsächlich durch das 3. nicht gespaltene, mit dem 2. gleich breite Tarsenglied, sowie durch dicht beschuppten Körper verschieden; **Faust** ([125]), p. 327 — *annularis* n. Krasnowodsk; id., p. 331 — *Balassogloi* n. Bik Bauli; id., p. 328 — *capucinus* n. Astrachan; id., p. 332 — *signifer* n. Bik Bauli; id., p. 330.

Litorrhynchus bifasciatus n. Ost-Indien, Sylhet; **Chevrolat** ([81]), p. CXI — *rubriceps* n. ibid.; id., p. CXII — *subfasciatus* n. ibid.; id., p. CXI.

Lixodes n. Erirrhininorum; isolirte Gattung, die in der Gestalt an *Lixus* erinnert; **Pascoë** ([287]), p. 445 — *taeniatus* n. Montevideo; id., p. 445, T. 18. F. 8.

Lixus defloratus Oliv. = *Sturmii* Schönh.; **Dohrn** ([97]).

Lyperobius carinatus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 702.

Macroscytalus n. Cossoninorum. Fühlerkeule an Länge der Fühlergeißel gleich; **Broun** ([67]), p. 736 — *laticollis* n. Neu-Seeland; id., p. 737 — *russulus* n. ibid.; id.

Magdalis asphaltinus Boh. nec Steph. non = *carbonarius* L., nec *stygius* Gyll.; **Habelmann** ([192]) — *tridentata* Gradl. = *carbonaria* L.; **Kraatz** ([240]) — *Weisei* n. Dresden; **Schreiner** ([405]), p. 159.

Mecistocerus cristatus n. Andamanen; **Chevrolat** ([85]), p. 134 — *geniculis-albis* n. ibid.; id., p. 134 — *nigropunctatus* n. ibid.; id., p. 134 — *nigrostriatus* n. ibid.; id., p. 134.

Mecocorynus intricatus n. Transvaal; **Dohrn** ([97]), p. 468.

Megops morosa Germ. (1824) = *Piazorrhinus* Chevrol. (1877); **Chevrolat** ([77]).

Meira caucasica Stierl. = *Platytarsus cruciatus* Stierl.; **Reitter** ([336]) — *Grouvellei* n. Mentone; **Stierlin** ([422]), p. 255.

Melaleucus n. nahe *Baridius*; **Chevrolat** ([87]), p. XC — *x-littera* n. Abyssinien; id., p. XCI. Hierher wahrscheinlich *Baridius sellatus* Boh.

Menemachus stigma n. Angola; **Pascoë** ([287]), p. 451, T. 18. F. 4.

Mesagroicus angustirostris n. Amur; **Faust** ([127]), p. 263.

Mylloccrus fumosus n. Japan; **Faust** ([127]), p. 261 — *lateralis* n. Andamanen; **Chevrolat** ([85]), p. 93 — *multicostatus* n. ibid.; id., p. 94.

Naupactus signipennis Boh. = *ruricola* Boh.; **Dohrn** ([97]).

Nemestra vibrata n. Swan River; **Pascoë** ([286]), p. 382.

Neocleonus dealbatus n. Abyssinien; **Chevrolat** ([87]), p. XC.

Neomycta rubida n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 457.

Novitas n. Cossoninorum, nahe *Microtribus* Woll.; **Broun** ([67]), p. 527 — *nigricans* n. Neu-Seeland; id., p. 528 — *rufa* n. ibid.; id., p. 528.

Nyxetes rufipes n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 718.

Omatolampus Germari Boh. nec Perty = *Allardi* Chevr.; **Chevrolat** ([82]).

Ophryogaster ? globosus Motsch. zu *Blosyrus*; **Faust** ([125]).

Orchestes amplithorax n. Amur; **Faust** ([127]), p. 279 — *dauricus* n. Daurien; id., p. 281 — *fasciculatus* n. Ussuri; id., p. 281 — *quercus* L. var. *Phoebus* n. Savoyen, Süd-Frankreich; **Gozis** ([185]), p. 206 — *similis* n. Amur; **Faust** ([127]), p. 280 — *subfasciatus* n. ibid.; id., p. 280.

Oreda murina n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 487 — *setigera* n. ibid.; id., p. 488.

Orthorrhinus aspredo n. Queensland; **Pascoë** (286), p. 380 — *carbonarius* n. Neu-Süd-Wales; id., p. 381 — *lateralis* n. Howe-Inseln; id., p. 381 — *posticus* n. Queensland; id., p. 382.

Otidognathus Lacord. = *Lithorrhynchus* Schönh.; **Chevrolat** (82) — *4-maculatus* Buq. nec Gyll. = *assamensis* Chevr.; id.

Otiorrhynchus brachyderoides n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 192 — *Dobrutschae* n. Türkei; **Stierlin** (422), p. 250 — *Miramarae* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 538 — *parvulus* n. Türkei; **Stierlin** (422), p. 251 — *phaeostictus* n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 192 — *Raffrayi* n. ibid.; id., p. 192 — *septentrionis* Herbst var. *Eccheli* n. Lugano; **Gredler** (190), p. 28 — (*Eurychirus*) *simplex* n. Altai; **Stierlin** (420), p. 150 — *Streblowi* n. Krasnojarsk; id., p. 152 — *subcoriaceus* n. Swanetien; **Reitter** (322), p. 222 — *Tartachani* n. ibid.; id., p. 222 — (*Eurychirus*) *Valdemosae* n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 537.

Oxyops niveosparsa n. Queensland; **Pascoë** (286), p. 379.

Oxypleurus Lacord. = *Megaproctus* Schönh.; **Chevrolat** (82).

Oxypygus acutus Fabr. und *ocellatus* Guér. von einander specifisch verschieden; **Chevrolat** (82) — *exclamationis* Wiedem. zu *Zetheus*; id.

Oxyrrhynchus brevipennis n. Borneo; **Ritsema** (370), p. 182 — *collaris* n. Amboina; id., p. 185 — *convexus* n. Sumatra; id., p. 181 — *Fabricii* n. Sumatra, Borneo; id., p. 186 — *regularis* n. ibid.; id., p. 184 — *Sancti Andreae* n. Java; id., p. 185.

Pachydon n. Cylindrorhininorum; **Broun** (67), p. 705; geändert in *Phorostichus*; (1), p. 409 — *linearis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 705.

Pachypeza n. nahe *Paromalia*; **Broun** (67), p. 729; geändert in *Dennothrius*; (1), p. 409 — *sanguinea* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 730.

Pachyura rubicunda n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 469 — *sumptuosa* n. ibid.; id., p. 470.

Paranomocerus maurus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 505.

Paromalia n. nahe *Dolichoscelis*; **Broun** (67), p. 496 — *setigera* n. Neu-Seeland; id., p. 497 — *vestita* n. ibid.; id.

Pentarthrum aeneopiceum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 513 — *apicale* n. ibid.; id., p. 509 — *asperellum* n. ibid.; id., p. 733 — *asperirostre* n. ibid.; id., p. 516 — *assimilatum* n. ibid.; id., p. 511 — *auricomum* n. ibid.; id., p. 733 — *badium* n. ibid.; id., p. 516 — *brunneum* n. ibid.; id., p. 510 — *castum* n. ibid.; id., p. 736 — *confine* n. ibid.; id., p. 732 — *conicolle* n. ibid.; id., p. 735 — *contiguum* n. ibid.; id., p. 517 — *fulvicorne* n. ibid.; id., p. 512 — *glabrum* n. ibid.; id., p. 735 — *gratum* n. ibid.; id., p. 517 — *helmsianum* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 91 — *lateritium* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 518 — *piceum* n. ibid.; id., p. 515 — *planiusculum* n. ibid.; id., p. 511 — *punctatum* n. ibid.; id., p. 518 — *punctirostre* n. ibid.; id., p. 733 — *reductum* n. ibid.; id., p. 732 — *ruficorne* n. ibid.; id., p. 734 — *rufum* n. ibid.; id., p. 510 — *rugirostre* n. ibid.; id., p. 734 — *sculpturatum* n. ibid.; id., p. 731 — *vestitum* n. ibid.; id., p. 514.

Pephricus rattulus n. Richmond River; **Pascoë** (286), p. 374.

Peritelus tenuicornis n. Mallorca; **Schaufuss** (384), p. 539.

Philacta n. nahe *Erirrhinus*; **Broun** (67), p. 448 — *testacea* n. Neu-Seeland; id., p. 449.

Phloeophagosoma abdominale n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 738 — *constricticolle* n. ibid.; id., p. 530 — *rugipenne* n. ibid.; id., p. 738.

Phrynixus caelatus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 433 — *facetus* n. ibid.; id., p. 695 — *longiusculus* n. ibid.; id., p. 434 — *modicus* n. ibid.; id., p. 434.

Phyllobius Mariae n. Samara; **Faust** (126), p. 430 — *profanus* n. Minusinsk;

Faust (125), p. 303 — *roboretanus* n. Roveredo, Monte Baldo; **Gredler** (190), p. 29 — *sanctus* n. Amur; **Faust** (127), p. 260.

Piazomias humilis n. Amur; **Faust** (127), p. 264 — *Schönherri* n. ibid.; **Faust** (125), p. 296 — *virescens* Boh. Faust ist ein *Amomphus*; **Faust** (127).

Platyrrhynchus n. Amycterinorum; **Chevrolat** (85), p. 94 — *bicarinatus* n. Andamanen; id.

Platytrachelus exquisitus n. Krasnowodsk; **Faust** (125), p. 305 — *marmoratus* n. Kirgisensteppe, Turkestan; id., p. 303.

Plinthus (?) *jugifer* n. Nepaul; **Schaufuss** (386), p. 555.

Polycleis cinereus Fåhr. = *plumbeus* Guér.; **Dohrn** (97) — *despectus* n. Somalis; **Ancey** (12), p. 78 — *Krokisii* n. Guinea; **Dohrn** (97), p. 365 — *nobilitatus* n. Somalis; **Ancey** (12), p. 78.

Polydrusus Bohemanni Kiesw. ex p. = *planifrons* Gyll. ex p. = *dichrous* Fairm.; **Gozis** (184) — *Dohrni* n. Krasnowodsk, Taschkent; **Faust** (126), p. 431 — *flavovirens* Gyll. = *impressifrons* Gyll. var.; **Gozis** (184) — *melanostictus* Chevr. = *cervinus* L.; id. — *micans* Fabr. = *mollis* Stroem.; id. — *mollis* Boh. = *impar* Goz.; id. — *obesulus* n. Amur; **Faust** (127), p. 261.

Poophagus araneipes n. Orenburg; **Faust** (125), p. 323 — *robustus* n. Taganrog; id., p. 322.

Praolepra albopicta n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 712 — *asperirostris* n. ibid.; id., p. 713 — *castanea* n. ibid.; id., p. 714 — *infusca* n. ibid.; id., p. 455 — *pallida* n. ibid.; id., p. 714 — *rufescens* n. ibid.; id., p. 713 — *varia* n. ibid.; id., p. 713 — *vestita* n. ibid.; id., p. 715.

Procas biguttatus n. Amur; **Faust** (127), p. 276 — *Steveni* Gyll. = ? *armillatus* Fabr. var.; id.

Protocaerius aemulus n. Ins. Nyas; **Dohrn** (97), p. 458.

Psepholax cornutus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 479 — *femoratus* n. ibid.; id., p. 481 — *granulatus* n. ibid.; id., p. 479 — *punctulatus* n. ibid.; id., p. 480 — *rostralis* n. ibid.; id., p. 480.

Ptochidius intelligens n. Amur; **Faust** (127), p. 266 — *pyriformis* n. Blagoweschtschensk; id., p. 266 — *tesselatus* n. Amur; id., p. 265.

Ptochus impressicollis n. Minusinsk, Krasnojarsk; **Faust** (125), p. 300 — *strigirostris* Hochh. und *variegatus* Hochh., ♂ und ♀ derselben Art; id.

Rhinomacer rufulus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 467.

Rhinorrhynchus n. Rhinomacerinorum, prope *Nemonyx*; **Sharp** (415), p. 88 — *zealandicus* n. Greymouth; id., p. 89.

Rhynchites amurensis n. Amur; **Faust** (127), p. 285 — *argutus* n. Darjeeling; id., p. 288 — *depressus* n. Amur; id., p. 287 — *Dybofskyi* n. Ussuri; id., p. 289 — *hirticollis* n. Amur; id., p. 283 — *laevior* n. Raddefka, Ussuri, Daurien, Baikal; id., p. 284 — *longehirtus* n. Nord-Indien; **Fairmaire** (112), p. 67 — *pacatus* n. Amur; **Faust** (127), p. 285 — *proximus* n. ibid.; id., p. 287 — *socius* n. Darjeeling; id., p. 286, cfr. *Byctiscus*.

Rhynchophorus lobatus n. Sumatra; **Ritsema** (356), p. 179 — *nitidus* Guér. = *nitidipennis* Boh. = *pascha* Boh. = var. *papua* Kirsch. = *Cyrtorrhinus caffer* Fåhr. = *Sphenophorus senegalensis* Gyll. = *caffer* Oliv.; **Chevrolat** (82).

Rhyncodes squameus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 730.

Rhytidorrhinus modestus n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 543.

Sciaphilus albilaterus n. Minusinsk; **Faust** (126), p. 431 — *hispidus* n. ibid.; id., p. 432.

Scolopterus aeneorufus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 718 — *aequus* n. ibid.; id., p. 473 — *pectoralis* n. ibid.; id., p. 474.

Sericotrogus longipes n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 522 — *ovicollis* n. ibid.; id., p. 522 — *stramineus* n. ibid.; id., p. 523.
Sharpia inconspecta n. Krasnowodsk; **Faust** ([125]), p. 213.
Sitones amurensis n. Amur; **Faust** ([127]), p. 263 — *obscuratus* n. Irkutsk und Minusinsk; **Faust** ([126]), p. 430.
Sphadasmus semicostatus n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 192.
Sphenophorus albicollis Oliv. zu *Cercidocerus*; **Chevrolat** ([82]) — *carinicollis* Roelofs nec Gyll. = *Roelofsi* Chevr.; id. — *ferrugineus* Boh. nec Oliv. = *sumatrensis* Chevr.; id. — *helveticus* n. Nördl. Schweiz; **Stierlin** ([421]), p. 400 — *insularis* Boh. (= *obscurus* Fairm.) zu *Rhynchophorus*; **Chevrolat** ([82]) — *longicollis* Oliv. mit *glabricollis* var. Gyll. und *planipennis* var. Gyll. zu *Rhynchophorus*; id. — *maculatus* Gyll. und *carinicollis* Gyll. = ? *Cercidocerus* ♀ — *quadrimaculatus* Gyll. nec Buqu. = *Herbstii* Chevr.; id. — *quadrisignatus* Gyll. (= *4-spilosus* Chevr. 1880) zu *Rhynchophorus*; id. — *Ragusae* n. Sicilien; **Stierlin** ([421]), p. 93, **Ragusa** ([315]), p. 44 — *sericans* Wied.? var. n. Insel Nyas; **Dohrn** ([97]), p. 459 — *uniseriatus* n. Sicilien; **Stierlin** ([421]), p. 401; **Ragusa** ([315]), p. 45 — *Zimmermanni* Schönh. = *Rhynchophorus cruentatus* Fabr.; **Chevrolat** ([82]).
Stephanorrhynchus crassus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 464 — *fatuus* n. ibid.; id., p. 718 — *tuberosus* n. ibid.; id., p. 717.
Stomodes rotundicollis n. Rhilo Dagh; **Frivaldszky** ([156]), p. 264.
Sympedius curtus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 728.
Systates abyssinicus n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 192 — *granaticollis* n. Zanzibar; **Fairmaire** ([118]), p. LIII — *nigrogranatus* n. ibid.; id., p. LII.
Tanycnemus n. Geonominorum. Elytra basi truncata, prothorace latiora. Tibiae 4 anteriores apice extus et intus, posticae extus solum modo dilatatae, posticae corbulis cavernosis glabris. Tarsorum articulus tertius brevis, cordiformis, secundo vix latior; **Faust** ([125]), p. 291 — *Akinini* n. Kirgisensteppe, Bik-Bauli; id., p. 294.
Thylacites glaucus n. Persien; **Faust** ([125]), p. 288 — *gracilipes* n. Krasnowodsk; id., p. 286 — *mongolipes* n. Baikal, Daurien, Amur; id., p. 290 — *verrucicollis* n. Persien; id., p. 288.
Toplithus nom. nov. für die Untergattung *Anthonomus* Desbr. — Subg. *Furcipus* Desbr. = Subg. *Anthonomus* Gozis n. sp.; **Gozis** ([185]), p. 203.
Trachodes Heydeni n. Croatien; **Stierlin** ([422]), p. 254.
Trachyphloeus clarus n. und *corpulentus* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 431.
Trochonotus tenuirostris n. Abyssinien; **Chevrolat** ([87]), p. XC.
Troglorrhynchus myops n. Caucasus; **Reitter** ([334]), p. 31.
Tropiphorus abbreviatus Stierl. = *mercurialis* Stierl. = *elevatus* Herbst; **Kraatz** ([231]) — *caesius* n. Rhilo Dagh; **Frivaldszky** ([155]), p. 232 = *caesius* Stierl. (1881); **Reitter** ([336]) — *mercurialis* Stierl. = *lepidotus* Herbst = *obtusus* Bonsd.; **Kraatz** ([231]).
Tychanus densus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 499 — *lacrymosus* n. ibid.; id., p. 729.
Tychius convolvuli n. Krasnowodsk; **Faust** ([125]), p. 324 — *sulphureus* n. Kirgisensteppe; id., p. 326.
Tyriotes n. Zygopinorum, nahe *Sphadasmus*; **Pascoë** ([287]), p. 454 — *cuneipennis* n. Cameroons; id., p. 454, T. 18. F. 7.
Zygops? balsamiferae Motsch. zu *Euryommatus*; **Faust** ([127]).

Fam. Scolytidae.

Dendrotrupes n.; **Broun** ([67]), p. 741 — *costiceps* n. Neu-Seeland; id., p. 741 — *vestitus* n. ibid.; id.

Dryocoetes africanus n. Guinea; **Schreiner** ([393]), p. 246.
Homarus n. **Broun** ([67]), p. 740 — *mundulus* n. Neu-Seeland; id.
Stenopus n., in der Körpergestalt einem *Cossonus*, in der Fühlerbildung einem *Eutornus* ähnlich; **Broun** ([67]), p. 739 — *rufopiceus* n. Neu-Seeland; id.
Tiarophorus n. von *Dryocoetes* hauptsächlich durch 6 gliedrige Fühlerkeule verschieden; **Schreiner** ([393]), p. 246 — *elongatus* n. Guinea; id., p. 247.
Tomicus asper n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 742 — *amitinus* Eichh. = *cembrae* Heer; **Wachtl** ([427]), quod non **Henschel** ([198]).
Xyleborus Eichhoffi n. Guinea; **Schreiner** ([393]), p. 248.

Fam. Platypidae.

Platypus castaneus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 542 — *caviceps* n. ibid.; id., p. 541.

Fam. Brenthidae.

Cerobates Australasiae n. Fidgi-Inseln; **Fairmaire** ([111]), p. 463.
Diurus antennatus n. Java; **Ritsema** ([373]), p. 214 — *erythropus* n. Sumatra; id., p. 210 — *tarsatus* n. Borneo; id., p. 212.
Stratiorrhina femoralis n. Sumatra; **Ritsema** ([371]), p. 188.

Fam. Anthribidae.

Bedel ([24]) beginnt mit denselben seine Bearbeitung der Rhynchophoren des Seine-Beckens. Da er den Geoffroy'schen Namen *Anthribus* verwirft, so nennt er die Familie Platyrrhinidae.

Anthribus dignus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 563 — *fuscopictus* n. ibid.; id., p. 564 — *lanuginosus* n. ibid.; id., p. 549 — *Meinertzhageni* n. ibid.; id., p. 563 — *nigrescens* n. ibid.; id., p. 743 — *picipictus* n. ibid.; id., p. 742 — *purpureus* n. ibid.; id., p. 559 — *Sharpi* n. ibid.; id., p. 546 — *torulosus* n. ibid.; id., p. 744.
Brachytarsus varius Fabr. = *variegatus* Forster; **Bedel** ([24]).
Diastotropis crassicornis n. Madagascar; **Waterhouse** ([436]), p. 43 — *nitidipennis* n. ibid.; id., p. 45 — *planifrons* n. ibid.; id., p. 44.
Doticus n. prope *Araeocerus*. Pedes antici elongati, tarsi articulis duobus basalibus dilatatis, tertio perbrevi, profunde bilobo; **Pascoë** ([285]), p. 27 — *palmaris* n. Queensland; id., p. 27.
Etnalis conulus n. und *proximus* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 555.
Exilis spectabilis n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 558.
Mecocerus annulipes n. und *plintherioides* n. Chinchoxo; **Karsch** ([223]), p. 402.
Nausicus n. prope *Nessiara*; **Pascoë** ([288]), p. 455 — *cephalotes* n. Java; id., p. 456, T. 18. F. 10.
Polycorynus minor n. Chinchoxo; **Karsch** ([223]), p. 403.
Rhinotropis n. prope *Phloeops*; **Fairmaire** ([111]), p. 467 — *cristiferus* n.; Fidgi-Inseln; id.
Tropideres Munieri n. Südfrankreich, Spanien; **Bedel** ([24]), p. 8 — *verrucosus* n. Colombo; **Karsch** ([222]), p. 388.
Xylinades Roelofsi n. Sumatra; **Ritsema** ([372]), p. 190 — *rufopictus* n. Abyssinien; **Fairmaire** ([121]), p. 192.

Fam. Bruchidae.

Spermophagus eximius n. Algier; **Chevrolat** ([84]), p. CLVIII.

Fam. Cerambycidae.

Bates ([18]) hat die Longicornien Central-America's bearbeitet. Er theilt die Familie in 3 Hauptgruppen: Prionidae, Cerambycidae und Lamiidae. Die Prionidae zerfallen in 2 Subfamilien: Prioninae und Poecilosominae; auch die Cerambycidae werden nur in 2 Subfamilien getheilt: Cerambycinae mit grob facettirten Augen, Callichrominae mit fein facettirten Augen. Die Lamiidae hingegen enthalten zahlreiche Gruppen: Dorcadionini, Monohammini, Apomecynini, Ataxinini, Desmidophorini, Pogonocherini, Compsosomini, Onciderini, Hippopsini, Acanthoderini, Acanthocinini, Tapeinini, Hebestolini, Calliini, Tetraopini und Phytoeciini. — **Ganglbauer** ([162]) hat die europäischen Cerambyciden revidirt. Er acceptirt nach dem Bau des Larvenkopfes bloß zwei Subfamilien: Cerambycitae (Anaulacnemitae Thoms.) und Lamiitae (Metaulacnemitae Thoms.). Die Cerambycitae theilt er in 3 Hauptgruppen: Lepturini, Cerambycini und Prionini. — Bisher sind bloß die Cerambycitae behandelt. — **Quedenfeldt** ([302]) beschreibt zahlreiche neue Cerambyciden vom Quango.

Bates ([18]) bildet folgende Arten ab. Prionini: *Mallodonopsis mexicanus* Thoms. ♂, ♀, *Parandra polita* Say ♂, *Derobrachus asperatus* ♂, ♀, *longicornis* Bat. ♂, *Macrodontia Dejeani* Gory ♂, *Strongylaspis scobinatus* Thoms. ♀, *Mallaspis Belti* Bates ♂, ♀, *paradoxa* Bates ♂, *praecellens* ♂, *Strongylaspis scobinatus* Thoms. ♂, *bullatus* Bates, *Otheostethus melanurus* Bates. — Cerambycini: *Styliceps sericatus* Pascoë, *Hammaticherus castaneus* Bates, *Eburia pedestris* White, *Pantomallus fuligineus* Bates, *Eburodacrys callixantha* Bates, *sticticollis* Bates, *Tristachycera viridis* Bates, *Sphallenum robustum* Bates, *Xestia sagittaria* Bates, *pilosovittata* Bates, *nitida* Bates, *Elaphidion coronatum* White, *Hypermallus scabricollis* Bates, *daedaleus*, *Nephalius xestioides* Bates, *Peribaeum villosulum* Bates, *Malacopterus lineatus* Guér., *Miltestethus marginatus* Bates, *Nephalius nigriventris* Bates, *Ironeus duplex* Bates, *Mallocera spinicollis* Bates, *Hexoplon albipenne* Bates, *Octoplon glabriolum* Bates, *Ibidion carinicolle* Bates, *obtusum* Bates, *nigrocinctum* Bates, *ditelum* Bates, *mexicanum* Thoms., *griseicolle* Bates, *Nephalius rutilus* Bates, *Peribaeum bimaculatum* Bates, *Trichophorus albisparsus* Bates, *Alcyopis chalcea* Bates, *Ophistomis rufiventris* Bates, *nigellus* Bates, *picticornis* Bates, *Belti* Bates, *Tethlimena aliena* Bates, *Ophistomis pallidus* Bates, *Chontalia cyanicollis* Bates, *Ommata clara* Bates, *cyanipennis* Bates, *monostigma* Bates, *beltiana* Bates, *Callichroma cosmica* White, *holochlora* Bates, *cyanomelas* Bates, *xanthogastra* Bates, *Diphyrana singularis* Bates, *Dihammophora chontalensis* Bates, *Mecometopus Jansoni* Bates, *Rhopalophora versicolor* Chevr., *Cosmisoma Martyra* Thoms., *Titania* Bates, *Coelarthron quadrinotatum* Bates, *Chrysoprasis Belti* Bates, *Crioprosopus rutilans* Bates, *Pleuromenus baccifer* Bates, *Stenosphenus ebeninus* Bates, *ochraceus* Bates, *Metaleptus binoculus* Bates, *marginellus* Bates, *Megaderus latifasciatus* Bates, *Cleozona pulchra* Bates, *Evander nobilis* Bates, *Ozodes xanthophasma* Bates, *Eriphus prolixus* Bates, *Distenia rufipes* Bates, *geniculata* Bates, *Cometes pulcherrimus* Bates. — Lamiini: *Ptychodes niveisparsus* Bates, *cretatus* Bates, *Lecontei* Thoms., *Hammoderus rubefactus* Bates, *elatus* Bates ♀, ♂, *spinipennis* Thoms., *nitidus* Bates, *Deliathis nivea* Bates, *Taeniotes Luciani* Bates, *praeclarus* Bates, *Tautoclines scissicauda* Bates, *binotata* Thoms., *Adetus validus* Thoms., *muticus* Thoms., *costicollis* Bates, *Esthlogena porosa* Bates, *Desmiphora fasciculata* Oliv., *cirrhosa* Er., *canescens* Bates, *Estola ignobilis* Bates, *vittulata* Bates, *Eupogonius ursulus* Bates, *subaeneus* Bates, *flavocinctus* Bates, *Epectasis attenuata* Bates, *Jamesia papulenta* Thoms., *multivittata* Bates, *Tybalmia coeca* Bates, *heraldica* Bates, *Aerenea impetiginosa* Thoms., *Thryallis maculosus* Thoms., *Anisocerus palliatus* White, *Chalastinus rubrocinctus* Bates, *Gymnocerus Belti* Bates,

Hoplistocerus gemmatus Bates, *Taricanus Truquii* Thoms., *Hypsioma picticornis* Bates ♂, ♀, *Oncideres Callidryas* ♀, *fulvostillatus* Thoms., *albomarginatus* Thoms., *Eudesmus posticalis* Guér., *Ecthaea quadricornis* Oliv. ♀, *Trestonia assulina* Bates, *Amphicnaeia crustulata* Bates, *brevivittis* Bates, *Hippopsis lineolata* Serv., *Polyrhaphis Fabricii* Thoms., *paraensis* Bates, *elongata* Buqu., *Creodera verrucosa* Bates, *semialba* Bates, *glauca* Linn., *canotogata* Bates, *granulifera* Bates, *C-alba* Bates, *costaricensis* Bates, *inscripta* Bates, *obsoleta* Bates, *Olenosus serrimanus* Bates ♂, ♀, *Alphus cavifrons* Bates, *Myoxinus pictus* Er., *Steirastoma melanogenys* White, *histrionicum* White, *senex* White, *albiceps* Bates, *Alphus cavifrons* Bates var., *Aethomerus antennator* Fabr., *Acanthoderes funerarius* Bates, et var. *laevicollis* Bates, *inquinatus* Bates, *bivitta* White, *Pteridotelus lacrimosus* Thoms., *Lagochirus cristulatus* Bates, *binumeratus* Thoms., *rosaceus* Bates, *praecellens* Bates, *simplicicornis* Bates, *Leptostylus viriditinctus* Bates, *hilaris* Bates, *cineraceus* Bates, *triangulifer* Bates, *Ozinaeus arietinus* Bates, *Anisopodus Argus* Bates, *scriptipennis* Bates, et var. *hamaticollis* Bates ♂, ♀, *phalangodes* Er., *Chaetanes setiger* Bates, *Lophopoeum privatum* Pascoë, *barbiscapum* Bates, *saronotum* Bates, *Alcidion brachiale* Bates, *Mecotetartus antennatus* Bates, *Lepturges calligramma* Bates *var.*, *laetabilis* Bates, *laetificus* Bates, *gratiosus* Bates, *Baryssimus bilineatus* Bates, *Lepturges calligramma* Bates, *infilatus* Bates, *festivus* Bates, *navicularis* Bates, *Dectes mexicanus* Thoms., *Probatius mexicanus* Thoms., *Cosmotoma rubella* Bates, *Atrypanius conspersus* Germ., *Trypanidius rubripes* Bates, *mexicanus* Thoms., *geminus* Serv., *Oedopeza guttifera* Bates, *pogonocheroides* Serv., *Nyssodrys punctatella* Bates, *deleta* Bates, *polygramma* Bates, *leucopyga* Bates, *Hylettus coenobita* Bates, *Astynomus mucoreus* Bates, *Lepturges roseicollis* Bates, *clerulus* Bates, *Astynomus vexillaris* Bates, *setiger* Bates, *Carphina arcifera* Bates, *Carterica geometrica* Bates, *Priscilla hypsiomoides* Thoms., *Colobothea chontalensis* Bates, *ramosa* Bates, *hebraica* Bates, *unilineata* Bates, *dispersa* Bates, *distincta* Pasc., *bitincta* Bates, *Carneades superba* Bates, *princeps* Bates, *Lycidola Belti* Bates, *Amphionycha princeps* Bates, *albaria* Bates, *bifasciata* Bates, *Phaea mirabilis* Bates, *vitticollis* Bates, *Antodya cretata* Bates, *Isomerida subdilatata* Bates, *pictieornis* Bates, *Eulachnesia smaragdina* Bates, *Cymatonycha castanea* Bates, *Amillarus apicalis* Thoms., *Tetraopes umbonatus* Lec., *Eumathes cuprascens* Bates, *Callia fulvocincta* Bates, *Hemilophus prolixus* Bates.

Acanthocinus alpinus Redt. = *sibiricus* Motsch. = *carinulatus* Gebl. **Ganglbauer** (163).

Acanthoderes clericus n. Mexico; **Bates** (18), p. 141 — *cornutus* n. Guatemala; id., p. 141 — *docticus* n. Mexico; id.; p. 141 — *sylvanus* n. ibid.; id., p. 141.

Acmocera undulata n. Quango; **Quedenfeldt** (301), p. 185.

Acrydoschema ligata n. Quango; **Quedenfeldt** (301), p. 185, (302), p. 345, T. 6. F. 9.

Acyphoderes vespiventris n. Guatemala; **Bates** (18), p. 43.

Adetus denticauda n. Guatemala; **Bates** (18), p. 108 — *excultus* n. Nicaragua; id., p. 109 — *leucostigma* n. Mexico; Guatemala, Brit. Honduras; id., p. 108 — *pictus* n. Brit. Honduras; id., p. 109 — *strigulatus* n. und *subellipticus* n. Guatemala; id., p. 107.

Aerenica hirsuta n. Guatemala; **Bates** (18), p. 206.

Agallisus clytoides n. Mexico; **Bates** (18), p. 68 — *melanodes* var. *tricolor* n. und *trifasciatus* n. Honduras; id., p. 67.

Agapanthia consobrina Chevr. = *cardui* L. var. **Ganglbauer** (163) — *decora* Kryn. = *cynarae* Germ.; id. — *detrita* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 336 — *insularis* Gautier = *asphodeli* Latr. **Ganglbauer** (163) — *irrorata* var. *integra* n. Sicilien; **Chevrolat** (76), p. 64 — *pyrenaea* Bris. = ? *angusticollis* Gyll. **Ganglbauer** (163) — *soror* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 336 — *subacutalis* n. und *verecunda* n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 63.

Agennopsis pygaea Bates = *Adetus muticus* Thoms. **Bates** (18).
Alampyris n. nahe *Amphionycha*, vom Habitus eines *Photinus*. Gegründet auf *Pannychis melanophiloides* Thoms. und 7 n. sp. **Bates** (18), p. 218 — *curta* n. Mexico; id., p. 219 — *fuliginea* n. ibid.; id., p. 219 — *marginella* n. ibid.; id., p. 220 — *mimetica* n. ibid.; id., p. 220 — *nigra* n. ibid.; id., p. 219 — *photinoides* n. Guatemala; id., p. 220 — *quadricollis* n. Mexico; id., p. 220.
Alcidion eulophum n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala; **Bates** (18), p. 156, T. 14. F. 3 — *furciferum* n. Guatemala; id., p. 156 — *scutellatum* n. ibid.; id., p. 157.
Allocerus vide *Cyamophthalmus*.
Alphinellus n. *Leiopo* et *Lepturgi* affine, differt corpore oblongo convexo, thorace dorso antico valde gibboso, elytris dorso utrinque carinulis tribus lineatim digestis et versus latera bicostulatis. **Bates** (18), p. 153 — *gibbicollis* n. Guatemala; id., p. 153 — *minimus* n. ibid.; id., p. 154 — *subcornutus* n. ibid.; id., p. 154.
Amillarus mutabilis Bates = *erythroderus* Chevr. = *apicalis* Thoms. **Bates** (18).
Amphionycha callizona n. Brit. Honduras, Guatemala; **Bates** (18), p. 217 — *fraudatrix* n. Nicaragua; id., p. 218 — *globicollis* n. Mexico; id., p. 218 — (*Isomerida*) *lineata* n. ♂? Nicaragua; id., p. 218 — *obesa* n. Mexico, Guatemala; id., p. 217 — *pluricostata* n. Guatemala; id., p. 217.
Anaglyptus Raddei n. und *Reitteri* n. Caucasus; **Ganglbauer** (162), p. 737. (cfr. *Clytus*.)
Anisopodus callistus n. Guatemala; **Bates** (18), p. 164 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 162 — *pardalis* n. ibid.; id., p. 164 — *xylinus* n. Costa Rica; id., p. 163.
Anthribola femorata n. Fianarantsoa; **Waterhouse** (431), p. 48.
Antodice nympha n. Mexico; Guatemala; **Bates** (18), p. 207.
Apechthes Championi n. Guatemala; **Bates** (18), p. 191.
Aplagiognathus hybostoma n. Guatemala; **Bates** (18), p. 8.
Artelida aurosericea n. Madagascar; **Waterhouse** (434), p. 326.
Asemolea n. Gen. *Drycothecae* affine, differt praecipue thorace haud armato, rotundato; **Bates** (18), p. 194 — *crassicornis* n. Mexico; id., p. 194 — *setosa* n. Guatemala; id.
Astetholea Aubreyi n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 577.
Astetholida n. prope *Astetholea*; **Broun** (67), p. 578 — *lucida* n. Neu-Seeland; id.
Astynomus decorus n. Guatemala; **Bates** (18), p. 184 — *hirsutulus* nicht zu *Exocentrus*; **Ganglbauer** (163) — *nigropunctatus* n. Mexico, Guatemala; **Bates** (18), p. 183 — *picticauda* n. und *tenebrosus* n. Guatemala; id., p. 183.
Asyngenes n. Verwandt mit *Amphicnaeia*, in der Gestalt *Eupogonius* zunächst stehend; **Bates** (18), p. 114 — *chalceolus* n. Guatemala; id., p. 115.
Atimiola n. Gen. *Estolae* affine. Elytra oblongo-ovata, thorax lateribus paullo post medium spina acuta armatus. Antennae articulo tertio fere dimidio breviore quarto; **Bates** (18), p. 119 — *guttulata* n. Guatemala; id., p. 120.
Batyle meridionalis n. Mexico; **Bates** (18), p. 87.
Blosyropus simpliciceps n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 579.
Brachytritus n. Phrynetinorum, nahe *Pachystola*; 3. Fühlerglied kaum halb so lang wie das 1.; **Quedenfeldt** (302), p. 350 — *hieroglyphicus* n. Quango; id., p. 351. T. 6. F. 7 u. 7a.
Callichroma Poggei zu *Mecaspis*; **Quedenfeldt** (302) — *xanthogastra* n. (= *columbinum* Bates nec Guér.). **Bates** (18), p. 45, T. 5. F. 11.
Callidium affine Saven. = *Hylotrupes bajulus* L. ♂; **Ganglbauer** (162) — *alni* var. *nitidum* n. Escorial; **Chevrolat** (76), p. 58 — *buprestoides* Saven. = *Asemum striatum* L.; **Ganglbauer** (162) — *scabrum* n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 115.
Callimoxys thoracicus n. Kleinasien (Tripolis); **Chevrolat** (76), p. 57.

Callimus Adonis n. Tarsus, Chaifa; **Abeille** (2), p. 139 — *Narcissus* n. Tarsus, Mersina; id., p. 138.

Callipogon barbatum var. *inornatum* n. Nicaragua; **Bates** (18), p. 5, T. 1. F. 8.

Cantharocnemis variolosus n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LIV.

Carneades hemileuca n. Costa Rica; **Bates** (18), p. 190, T. 14. F. 19.

Carphontes n. *Lepturgi* proxime affinis, differt mesosterno lato tarsisque posticis brevissimis; **Bates** (18), p. 171 — *posticalis* n. Guatemala; id., p. 172.

Carterica pygmaea n. Nicaragua; **Bates** (18), p. 186.

Cataresthes n. prope *Hexaecona*, sed corpore sicut in *Acanthodere* robusto, oblongo-ovato. **Bates** (18), p. 158 — *elegans* n. Guatemala; id., p. 158.

Cephalodina n. Gen. *Amphionychae* affine, sed capite magno, praecipue ♀ dilatato et supra convexo, elytrisque lateribus haud distincte carinatis. Gegründet auf *Amphionycha capito* Bates und 1 n. sp.; **Bates** (18), p. 212 — *crassiceps* n. Nicaragua; id., p. 213, T. 15. F. 5.

Cerambyx acuminatus Motsch., *Mirbeckii* Luc., *Pfisteri* Stierl. sind Rassen von *cerdo* L.; **Ganglbauer** (162, 163) — *carinatus* Küst. gute Art; id. — *nodosus* Muls. = *intricatus* Fairm. = *nodicornis* Küst. = *nodulosus* Germ.; id. — *orientalis* Küst. = *dux* Fald.; id. — *Welensii* Küst. = *velutinus* Brull.; id.

Ceresium angustulum n. Fidschi-Inseln; **Fairmaire** (111), p. 474 — *gracilipes* n. ibid.; id, p. 473 — *grandipenne* n. ibid.; id., p. 472 — *impuncticolle* n. ibid.; id., p. 473.

Ceroplesis Atropos n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 48 — *malepicta* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LV — *Mechowi* n. Quango; **Quedenfeldt** (301), p. 185, (302), p. 347, T. 6. F. 4.

Championa n. prope *Ancylocera*. Caput parvum, antice verticale, inter antennas modice elevatum lineaque centrali profunde impressum. Thorax elongatus, inermis, transverse plicatus. Antennae corpore paullo longiores, filiformes, articulis 3°–6° apice unispinosis, scapo subgrosso, mox a basi dilatato, articulo 3° ceteris multo longiore, 4° quam sequente breviore, 11° praecedente longiore, curvato; **Bates** (18), p. 69 — *aurata* n. Guatemala; id., p. 69.

Chrysoprasis jacintha n. Nicaragua; **Bates** (18), p. 65 — *seticornis* n. ibid.; id.

Cirrhicera Championi n. Guatemala; **Bates** (18), p. 214, T. 15. F. 12 — *cinereola* n. ibid.; id., p. 215 — *cristipennis* n. Mexico; id., p. 214 — *longifrons* n. Guatemala; id., p. 214.

Cloniophorus n. prope *Rhopalizus*. Thorax lateribus rotundatis, medio dentatis. Pedes 4 antici mediocres, femoribus breviter punctulatis modice incrassatis. Femora postica longissime pedunculata, fortiter clavata, elytra tertia parte prominentia; **Quedenfeldt** (302), p. 332 — *Mechowi* n. Quango; id., p. 333, T. 6. F. 1.

Closteromerus Raffrayi n. Abyssinien; **Fairmaire** (121), p. 48.

Clytanthus dimidiatus n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 335.

Clytus ambigenus n. Algier; **Chevrolat** (76), p. 58 — *arietis* L. var. *Lederi* n. Caucasus; **Ganglbauer** (162), p. 730 — *arvicola* Redt. nec Oliv. = *antilope* Zett.; id. — *bicallosus* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 335 — *cinctiventris* n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 58 — *clavicornis* Reiche = ? *arietis* L. var.; **Ganglbauer** (163) — *corsicus* n. Corsica; **Chevrolat** (76), p. 58 — *Deyrollei* Tourn. = *Anaglyptus arabicus* Küst.; **Ganglbauer** (162) — *Faldermanni* Fald. = *verbasci* L. var. id. — *gracilipes* Fald. = ? *angusticollis* Muls. id. — *Köchlini* Hagb. = *Neoclytus araneiformis* Oliv.; **Ganglbauer** (163) — *lugens* Küst. = *glaucus* Fabr. = *glabromaculatus* Goeze var.; id. — *Moëi* Thoms. = *pantherinus* Saven.; **Ganglbauer** (167) — *rectangulus* Motsch. = *ibex* Gebl.; **Ganglbauer** (162) — *rugulosus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 588 — *rusticus* L. var. *heros* n. Persien; **Ganglbauer** (167), p. 138 — *scalaris* Brull. non = *Bobelayei* Brull.; **Ganglbauer** (162) — *semiruber* n.

Malange; **Quedenfeldt** (302), p. 335 — *Stierlini* Tourn. = *speciosus* Schneid. var.; **Ganglbauer** (163) — *variabilis* Motsch. (mit var. *abruptus* var. Kraatz u. *pruinosus* Kraatz) = Rassen des *floralis* Pall.; id.

Coelomarthron chilense Thoms. = ? *Plathyarthron 4-notatum* Bat. **Bates** (18).

Colobothea guatemalena n. Guatemala; **Bates** (18), p. 188 — *musiva* Germ. cfr. **Dohrn** (97), p. 374 — *parcens* n. Mexico; **Bates** (18), p. 189 — *regularis* n. ibid.; id., p. 188.

Cortodera monticola Abeille = *femorata* Fabr.; **Ganglbauer** (162) — *pumila* n. Caucasus; id., p. 710.

Crioprosopus basileus n. Mexico; **Bates** (18), p. 75.

Crossidius Palmeri n. Mexico; **Bates** (18), p. 81 — *trivittatus* n. ibid.; id., p. 82.

Crossotus flavopictus n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 356 — *vestiticornis* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LVI — *virgatus* n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 357.

Cyamophthalmus (*Allocerus*) *nitidus* Fairm. = *fulvus* Muls. = *moesiacus* Friv.; **Ganglbauer** (163).

Cymatura Mechowi n. Angola, Malange; **Quedenfeldt** (302), p. 353, T. 6. F. 8.

Cyrtoclytus n. Durch das dreieckige Schildchen und die neben demselben höckerartig erhabenen Flügeldecken von *Clytus*, durch die Länge des 1. Tarsalgliedes an den Hinterbeinen von *Anaglyptus* verschieden. Typus *Clytus capra* Germ.; **Ganglbauer** (162), p. 688 u. 736.

Dectes spinicornis n. Mexico; **Bates** (18), p. 174.

Deltaspis nigripennis n. Mexico; **Bates** (18), p. 77 — *rubriventris* n. ibid.; id.

Deltosoma guatemalense n. Guatemala; **Bates** (18), p. 72.

Derobrachus apterus n. Guatemala; **Bates** (18), p. 4.

Desmiphora aegrota n. Guatemala; **Bates** (18), p. 116 — *gigantea* Thoms. = *fasciculata* Oliv.; id. — *Servillei* White = *fasciculata* Oliv. var.; id.

Diadelia n. nahe *Amblesthis*; **Waterhouse** (435), p. 421 — *biplagiata* n. Madagascar; id.

Didymocantha brevicornis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 570 — *robusta* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 92.

Dihammophora aurovittata n. Guatemala; **Bates** (18), p. 61.

Dioristus n. Verwandt mit *Xylorhiza* und *Niphona*; **Waterhouse** (436), p. 46 — *albolateralis* n. Madagascar; id., p. 47.

Distenia lineatopora n. Guatemala; **Bates** (18), p. 35 — *nigrella* n. ibid.; id., p. 36 — *phaeocera* n. Nicaragua; id., p. 35, T. 6. F. 16 — *vittata* n. Guatemala; id., p. 36.

Dorcadion Abeillei Tourn. = *laqueatum* var.; **Kraatz** (248) — *annulicorne* n. Griechenland; **Chevrolat** (76), p. 60 — *bifidum* n. Smyrna; id., p. 60 = *crux* Billb. ♀ var.; **Ganglbauer** (169) — *bilaterale* n. Griechenland; **Chevrolat** (76), p. 59 — *cribricolle* n. Altai; **Kraatz** (241), p. 196 — *fuscifrons* n. Albanien; **Chevrolat** (76), p. 60 — *graecum* Kraatz = *olympicum* Ganglb.; **Ganglbauer** (169) — *graecum* Waltl = *crux* Billb.; id. — *immersum* Tourn. = *cachinno* Thoms. = *Kindermanni* var.; **Kraatz** (248) — *impressicorne* Tourn., *micans* Thoms., *sericatulum* Kraatz sind Rassen des *sericatum* Kryn.; **Ganglbauer** (248) — *nodicorne* Tourn. = *quadrimaculatum* Küst.; **Kraatz** (248).

Dorcasta furcula n. und *geometrica* n. Guatemala; **Bates** (18), p. 130.

Dorcatypus confirmatus n. Orient?; **Chevrolat** (76), p. 61.

Drycothea cribrata n. Guatemala; **Bates** (18), p. 194 — *stictica* n. ibid.; id., p. 193 — *testaceipes* n. ibid.; id., p. 193.

Dysmathosoma n. Isolirte Gattung, am besten unter den Lepturiden in die Nähe von *Euthymius* Wat. zu stellen; **Waterhouse** (435), p. 422 — *picipes* n. Madagascar; id., p. 423.

Eburia aegrota n. Mexico; **Bates** (18), p. 21 — *basicornis* Chevr. var. n.; **Dohrn**

[97], p. 273 — *Blancaneaui* n. Honduras; **Bates** [18], p. 20 — *brevispinis* n. Mexico; id., p. 21 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 20 — *laticollis* n. Mexico; id., p. 22 — *macrotaenia* n. Guatemala; id., p. 20.

Eburida n. Typus *Eburia sericea* Smith; **Broun** [67], p. 586.

Eburodacrys asperula n. Mexico; **Bates** [18], p. 23.

Ecyrus penicillatus n. Mexico; **Bates** [18], p. 137.

Elaphidion imbelle n. Poway, Buffalo; **Leconte** [254], p. 27, T. 1. F. 1.

Eleothinus n. *Leptostylo* et *Leiopo* affinis; **Bates** [18], p. 154 — *abstrusus* n. Guatemala; id., p. 154 — *comus* n. ibid.; id., p. 155 — *longulus* n. ibid.; id., p. 155.

Elithiotes costulata n. Quango; **Quedenfeldt** [302], p. 359.

Enaphalodes simplicicollis Hald. = *Romaleum atomarium* Drury; **Bates** [18].

Erana dispar n. Mexico, Guatemala; **Bates** [18], p. 208 — *florula* n. Guatemala; id., p. 209 — *fulveola* n. ibid.; id., p. 210 — *Leuconoë* n. Nicaragua, Panama; id., p. 209 — *pectoralis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 208 — *suavissima* n. Guatemala; id., p. 209 — *univittata* n. Mexico; id., p. 209.

Essotrutha binotata n. Mexico; **Bates** [18], p. 212, T. 15. F. 18 — *cinnaberina* n. Guatemala; id., p. 211.

Euderces reticeps n. Guatemala; **Bates** [18], p. 59.

Eupogonius longipilis n. Central-America; **Bates** [18], p. 117.

Euporus amethystinus n. Quango; **Quedenfeldt** [302], p. 332 — *nasutus* n. ibid.; id., p. 331.

Eurychena acutula n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 608.

Eurysops lituratus n. Quango; **Quedenfeldt** [302], p. 349, T. 6. F. 6 u. 6a.

Evander unicolor n. Costa Rica; **Bates** [18], p. 71, T. 6. F. 12.

Exocentrus acutispina n. Fidschi-Inseln; **Fairmaire** [111], p. 482 — *Revelierei* Muls. = *adspersus* Muls. var.; **Ganglbauer** [163].

Fallacia longicollis Muls., *Lederi* Kraatz und *mingrelica* Kraatz sind Varietäten der (*Grammoptera*) *elegans* Fald.; **Ganglbauer** [162, 163].

Frea maculicornis Thoms. var. *fuscomaculata* n. Malange; **Quedenfeldt** [302], p. 356.

Gambria leucozona n. Mexico; **Bates** [18], p. 86.

Gaurotes donacioides n. Mexico; **Bates** [18], p. 37, T. 4. F. 23 — *ochropus* n. ibid.; id., p. 37.

Gnathoenia albomaculata n. Quango; **Quedenfeldt** [302], p. 348, T. 6. F. 5.

Grammoptera bicarinata Arnold = *Leptura livida* Fabr. var.; **Ganglbauer** [163] — *analis* Herr.-Schäff. = *variegata* Germ.; id.

Hammoderus albatus n. Costa Rica; **Bates** [18], p. 100 — *lunaris* n. Mexico; id., p. 102 — *maculosus* n. Nicaragua; id., p. 101 — *pollinosus* n. Costa Rica; id., p. 102 — *thioides* n. Panama; id., p. 101.

Haruspex Montalensis n. Nicaragua; **Bates** [18], p. 30, T. 4. F. 12.

Hemilophus longulus n. Mexico; **Bates** [18], p. 222 — *varians* n. Mexico, Guatemala; id., p. 222.

Herophila obsoleta Fairm. = ? *tristis* L.; **Ganglbauer** [163].

Hesperophanes platifemur n. Syrien; **Chevrolat** [76], p. 57.

Hexacona n. prope *Alcidion*, thorace transverso, tuberculis magnis quatuor conico-compressis, duobus lateralibus, duobus discoidalibus; elytris elongato-trigonis, tuberculo utrimque centro basali valido conico, carina obsoleta dorsali; **Bates** [18], p. 157 — *armata* n. Costa Rica; id., p. 158, T. 12. F. 15.

Hippopsicon luteolum n. Quango; **Quedenfeldt** [302], p. 351.

Hybolasius bellicosus n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 614 — *concolor* n. ibid.; id., p. 611 — *deplanatus* n. Greymouth; **Sharp** [415], p. 94 — *modestus* n. Neu-Seeland; **Broun** [67], p. 613 — *parvus* n. ibid.; id., p. 614 — *promissus* n. ibid.; id., p. 612 — *variegatus* n. ibid.; id., p. 613.

Hylotrupes Koziorowiczii Desbr. = *bajulus* L. ♂ abn.; **Ganglbauer** ([163]).
Hypermallus gibbulus n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 25 — *undulatus* n. ibid.; id., p. 25.
Ibidion cribripenne n. Costa Rica; **Bates** ([18]), p. 32 — *virgulatum* n. Guatemala; id., p. 31.
Ischnocnemis minor n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 83.
Icosium tomentosum var. *atticum* n. Attica; **Ganglbauer** ([162]), p. 743.
Idephrynus n., nahe *Leptostylus* und *Lophopaeum*, im Habitus an *Dorcadida bilocularis* White erinnernd; **Bates** ([18]), p. 160 — *scaber* n. Mexico; id., p. 160.
Ironeus pulcher n. Nicaragua; **Bates** ([18]), p. 29, T. 4. F. 13.
Judolia tibialis Marseul = *Cortodera alpina* Mén.; **Ganglbauer** ([163]).
Lagochirus longipennis n. Brit. Honduras, Guatemala; **Bates** ([18]), p. 145, T. 14. F. 2 — *Rogersi* n. Costa Rica; id., p. 146, T. 11. F. 15.
Lamia Gennadii n. Griechenland; **Buquet** ([67]), p. CXXXVII.
Lasiocersis n. nahe *Ranova*; **Waterhouse** ([435]), p. 420 — *fasciata* n. Madagascar; id., p. 420.
Lasiopezus nigromaculatus n. Quango; **Quedenfeldt** ([302]), p. 339 — *onca* n. ibid.; id., p. 340.
Leptidea minuta Motsch. = *brevipennis* Muls. ♀; **Ganglbauer** ([163]).
Leptocera pulchra n. und *rufofemorata* n. Madagascar; **Waterhouse** ([434]), p. 327.
Leptocometes n. Generi *Anisopodo* affinis, differt inter alia thoracis tuberculis lateralibus medianis; **Bates** ([18]), p. 161 — *hispidus* n. Mexico; id., p. 161.
Leptostylus corpulentus n. Nicaragua; **Bates** ([18]), p. 152 — *decipiens* n. ibid.; id., p. 149 — *laevicauda* n. Guatemala; id., p. 150 — *lazulinus* n. Mexico; id., p. 149 — *leucanthes* n. ibid.; id., p. 148 — *metallicus* n. Costa Rica; id., p. 147 — *notaticollis* n. Nicaragua; id., p. 149 — *obliquatus* n. Mexico; id., p. 150 — *orbiculatus* n. ibid.; id., p. 151 — *pilula* n. Costa Rica; id., p. 152 — *pulcherrimus* n. Mexico; id., p. 148 — *spiculatus* n. Nicaragua; id., p. 148 — *subfurcatus* n. ibid.; id., p. 147, T. 11. F. 8 — *trigonus* n. Guatemala; id., p. 152 — *viridescens* n. Nicaragua; id., p. 148 — *xanthopygus* n. ibid.; id., p. 149.
Leptura adusta Kraatz = *globicollis* Desbr.; **Ganglbauer** ([163]) — *aliena* n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 38 — *excelsa* Costa = *rufa* Brull.; **Ganglbauer** ([162]) — *grandicollis* Muls. = *bisignata* Brull. nec Mén.; id. — (*Strangalia*) *lanceolata* Muls. = *bifasciata* Müll. var.; id. — *laterimaculata* Motsch. = *Steveni* Speck.; id. — *melanota* Fald. = *dubia* Scop. var.; id. — *monostigma* n. Türkei, Amasia; **Ganglbauer** ([162]), p. 706 — *oblongomaculata* Buqu. non = *trisignata* Fairm.; **Ganglbauer** ([164]) — *oxyptera* Fald. non = *Jaegeri* (*mingrelica* Tourn.) ♂; **Ganglbauer** ([167]) — *pallidipennis* Tourn. = *pallens* Brull.; **Ganglbauer** ([163]) — (*Strangalia*) *quadrifasciata* var. *Lederi* n. Caucasus; **Ganglbauer** ([162]), p. 697 — (*Anoplodera*) *rufipes* var. *Krüperi* n. Griechenland; id., p. 707 — *rufiventris* Tourn. = *rufipes* Schall. var.; **Ganglbauer** ([163]) — *saucia* Muls. = *unipunctata* Fabr. var.; id. — *simplonica* Stierl. = *Acmaeops septentrionis* Thoms.; id. — *Türkii* Heyd. = *bicolor* Redt.; **Ganglbauer** ([167]) — cfr. *Vadonia*.
Lepturges clerulus n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 168, T. 14. F. 5 — *fasciatus* n. ibid.; id., p. 169 — *janus* n. Mexico; id., p. 168 — *laticollis* n. Guatemala; id., p. 169 — *macilentus* n. Mexico; id., p. 166 — *mixtus* n. Nicaragua; id., p. 170 — *multinotatus* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 168 — *ruficollis* n. Nicaragua; id., p. 170 — *sejunctimacula* n. Guatemala; id., p. 167 — *sordidus* n. ibid.; id., p. 168 — *stigmaticus* n. ibid.; id., p. 170 — *tumidicollis* n. Guatemala, Nicaragua; id., p. 169.
Lissonotus flavocinctus Dup. = *multifasciatus* Dup. var.; **Bates** ([18]).

Logisticus modestus n. Madagascar; **Waterhouse** (436), p. 45.
Macrotoma gracilicornis n. Fianarantsoa; **Waterhouse** (431), p. 47 — *infans* n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 322 — *novemcostata* n. ibid.; id., p. 321 — *sodalis* n. Fianarantsoa; **Waterhouse** (431), p. 48.
Malacoscylus humilis n. Mexico; **Bates** (18), p. 223.
Mallaspis rhombodera n. Panama; **Bates** (18), p. 10, T. 2. F. 4–5 — *Salvini* Bat. = *Belti* Bat. var.; id. — *trichostetha* n. Costa Rica; id., p. 11, T. 2. F. 7.
Mallodon molarium n. Mexico, Nicaragua, Panama, Columbien; **Bates** (18), p. 9, T. 1. F. 10 u. 11.
Mallodonopsis corrosus n. Guatemala, Brit. Honduras; **Bates** (18), p. 7.
Mannophorus ferreus n. Mexico; **Bates** (18), p. 82.
Mastododera Jansoni n. Fianarantsoa; **Waterhouse** (431), p. 50.
Mecas ambigenus n. Mexico; **Bates** (18), p. 203 — *laminata* n. Mexico, Guatemala; id., p. 204 — *laticeps* n. Mexico; id., p. 204 — *mexicana* n. ibid.; id., p. 204 — *obereoides* n. ibid.; id., p. 204, T. 15. F. 16 — *rubripes* n. ibid.; id., p. 203 — *senescens* n. ibid.; id., p. 203.
Mecaspis fuliginosa n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 328 — *plicaticollis* n. Quango, Malange; id., p. 327 — *setulicollis* n. Quango; id., p. 326.
Mecometopus Hoegei n. Mexico; **Bates** (18), p. 56.
Mesolamia n. prope *Tetroraea*. Caput facie perpendiculari brevissima; oculi mediocriter granulati; **Sharp** (415), p. 96 — *marmorata* n. Neu-Seeland; id., p. 97.
Mesosa rosa n. Colombo; **Karsch** (222), p. 388.
Metaleptus marginellus Bat. = *M.* (*Purpuricenus*?) *angulatus* Chevr.; **Bates** (18) — *pyrrhulus* n. Guatemala; id., p. 79.
Metopotylus n. prope *Hesperophanes*. Frons inter oculos fortiter transverse cylindrata, canaliculata. Clypeus brevis, antice leviter sinuatus; **Quedenfeldt** (302), p. 325 — *femoratus* n. Quango; id., p. 326.
Molorchus hircus n. Antilibanon; **Abeille** (2), p. 133.
Monohammus Heinrothi Cederhj. = *sutor* L. ♀; **Ganglbauer** (163) — *pannulatus* n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 337 — *peregrinus* Gradl = ? *saltuarius* Gebl.; **Ganglbauer** (163) = ? *galloprovincialis* Oliv. ♀; **Kraatz** (240) — *pistor* Germ. und *lignator* Fald. = Rassen von *galloprovincialis* Oliv.; **Ganglbauer** (163) — *Rosenmülleri* Cederhj. = ? *sartor* Fabr. ♀; id. — *rubigineus* n. Mexico; **Bates** (18), p. 103 — *sartor* Thoms. nec Fabr. = *4-maculatus* Motsch.; **Ganglbauer** (163) — *scabiosus* n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 338.
Myoxinus asper n. Mexico; **Bates** (18), p. 136.
Mystrocnemis n. Phytoeciinorum, prope *Oberea*. Tibiae posticae apice subito fortiter dilatatae, dilatatione alveolata; **Quedenfeldt** (302), p. 361 — *flavovittata* n. Quango; id., p. 362, T. 6. F. 11 u. 11a.
Navomorpha neglecta n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 591.
Necydalis calopoides Germ. = *Oncomera femorata* Fabr. (*Oedemeridae*); **Ganglbauer** (163).
Neoclytus rufus Bat. nec Oliv. = *cacicus* Chevr.; **Bates** (18). (Cfr. *Clytus* u. *Plagithmysus*.)
Nothopygus speciosus n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 334.
Nyssodrys circumscripta n. Nicaragua; **Bates** (18), p. 180, T. 12. F. 16 — *longula* n. Costa Rica; id., p. 181 — *pulverea* n. Mexico; id., p. 180.
Oberea bicolor und *melitana* Reiche = *erythrocephala* var.; **Ganglbauer** (163) — *euphorbiae* Germ. gute Art; id. — *mauritanica* Luc. zu *Phytoecia*; **Chevrolat** (76) — *quinquepunctata* n. Mexico; **Bates** (18), p. 202 — *semirufa* n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 115.
Obrium tricolor n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 57.
Ochresthes picticornis n. Guatemala; **Bates** (18), p. 52.
Odontocera rugicollis n. Guatemala; **Bates** (18), p. 43.

Oedopeza incerta n. Nicaragua; **Bates** ([18]), p. 176, T. 12. F. 9.
Oeme gracilis n. Poway, Buffalo; **Leconte** ([251]), p. 27, T. 1. F. 2.
Olenecamptus Hofmanni n. Quango; **Quedenfeldt** ([302]), p. 355, T. 6. F. 10.
Ommata Championella n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 42.
Oncideres poecila n. Mexico, Südw.-Yucatan; **Bates** ([18]), p. 125 — *scitula* n. Mexico; id., p. 126 — *sparsa* n. Mexico; id., p. 125, T. 9. F. 10 (*callidryas* ♂ var.).
Oopsis discedens n. Fidgi-Inseln; **Fairmaire** ([111]), p. 481 — *dorsatus* n. ibid.; id., p. 481 — *griseocaudatus* n. ibid.; id., p. 480.
Ophistomis emaciata n. Costa Rica; **Bates** ([18]), p. 39 — *flavirostris* n. Guatemala; id., p. 40 — *laevicollis* n. ibid.; id., p. 39.
Oreodera hispida n. und *purpurascens* n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 135.
Oxathres pictulus n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 175, T. 14. F. 1.
Oxoplus poecilus n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 80.
Oxypleurus scutellaris Costa = *Nodieri* Muls.; **Ganglbauer** ([163]).
Oxyprosopus latus n. Quango; **Quedenfeldt** ([302]), p. 329.
Ozineus torquatus n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 162.
Pannychis callicerus n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 206 — *ducalis* n. ibid.; id., p. 205.
Parandra angulicollis n. Guatemala, Brit. Honduras, Nicaragua; **Bates** ([18]), p. 2 — *aterrima* n. Quango; **Quedenfeldt** ([302]), p. 320 — *cylindrica* Thoms. = *polita* Say; **Bates** ([18]) — *mandibularis* Perty = *barbata* Thoms. = *grandis* Thoms. = *glabra* Deg. Gyll.; id.
Parestola n. *Estolae* affinis, at differt pedibus longioribus femoribusque longis pedunculatis necnon thorace spina acuta laterali armato; **Bates** ([18]), p. 119 — *zapotensis* n. Guatemala; id., p. 119.
Parmena Dahlii Muls. (= *hirsuta* Küst.), *inclusa* Muls. und *Solieri* Muls. = Rassen von *pubescens* Dalm.; **Ganglbauer** ([163]).
Parmenonta albisetosa n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 105 — *minor* n. ibid.; id., p. 105 — *ovatula* n. ibid.; id., p. 105.
Parmenopsis n. nahe *Parmena*. Hinterhüften von den Mittelhüften so weit entfernt, wie die letzteren von den Vorderhüften. 4. Fühlerglied etwas länger als das 3. und doppelt so lang wie das 5. Jede Flügeldecke vor der Mitte neben der Naht mit einem Borstenbüschel. Typus *Parmena caucasica* Leder; **Ganglbauer** ([162]), p. 693.
Parysatis canescens n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 113 — *flavescens* n. ibid.; id., p. 112 — *rufitarsis* n. Nicaragua; id., p. 112.
Pathalinus n. *Anisopodo* et *Lepturgi* proxime affinis, at differt antennarum articulo sexto vel quinto apice subtus dente armato; **Bates** ([18]), p. 165 — *charis* n. und *cultus* n. Mexico; id., p. 165.
Perilasius n. nahe *Pantomallus*, durch gefurchte Fühler von dieser Gattung und von allen Hesperophaninen verschieden; **Bates** ([18]), p. 17 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 18.
Phaea flavovittata n. Mexico, Guatemala, Brit. Honduras; **Bates** ([18]), p. 197 — *Hoegei* n. Mexico; id., p. 198 — *lateralis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 196 — *macilenta* n. Mexico; id., p. 197 — *maxima* n. ibid.; id., p. 199 — *miniata* Pasc. = ? *lineola* Bat.; id. — *nigripennis* n. Guatemala; id., p. 196 — *nigromaculata* n. Mexico; id., p. 199 — *phthisica* n. Guatemala; id., p. 197 — *rubella* n. und *scapularis* n. ibid.; id., p. 198 — *tricolor* n. Mexico, Guatemala; id., p. 199.
Phoebe luteola n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 215 — *mexicana* n. Mexico; id., p. 215.
Phrissolaus n. *Lepturgi* affinis, at differt antennis et elytris rigide setosis, feminaque ovipositore elongato, subtubulari munita; **Bates** ([18]), p. 172 — *inspersus* n. Guatemala; id., p. 172.
Phrynidius echinus n. Guatemala; **Bates** ([18]), p. 93 — *singularis* n. ibid.; id., p. 92.

Phyllocnema viridicostata n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LIV.
Phymatodes variabilis var. *dimidiatipennis* n. Rußland; **Chevrolat** (76), p. 58.
Phytoecia abdominalis n. Spanien; **Chevrolat** (76), p. 62 — *Baccueti* Brull. = *rufimana* Schranck var.; **Ganglbauer** (163) — *binodosa* n. und *bisulcata* n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 61 — *Blessigi* Moraw. = *rubropunctata* Goeze var.; **Ganglbauer** (163) — *brevis* n. Syrien?; **Chevrolat** (76), p. 62 — *cinerascens* n. und *circumdata* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 337 — *excelsa* Stierl. = *millefolii* Adams ♀; **Ganglbauer** (163) — *frontalis* n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 63 — *murina* Mars. = *rufipes* Oliv.; **Ganglbauer** (163) — *nigritarsis* n. Algier; **Chevrolat** (76), p. 62 — *nivea* n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 116 — *ochraceipennis* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 337 — *orbicollis* Reiche = (*Cardoria*) *scutellata* F.; **Ganglbauer** (163) — *scapularis* n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 63 — *tripunctata* n. ibid.; id., p. 61.
Pinacosterna Mechowi n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 345, T. 6. F. 3 — *Weymanni* n. ibid.; id., p. 346.
Plagiosarus n. *Tetratarso* proxime affine, at differt antennis multo brevioribus, articulo tertio solum penicillato, penicillo compresso, articuli latera haud amplectente, quarto abbreviato simplici; **Bates** (18), p. 144 — *binoculus* n. Mexico; id., p. 144.
Plagithmysus Motsch. = *Neoclytus* Thoms.; **Horn** (213).
Platyarthron rectilineum n. Guatemala; **Bates** (18), p. 70.
Plerodia degenera n. Guatemala; **Bates** (18), p. 123.
Poliaenus n. *Pogonochero* proxime affine, differt antennarum scapo longiore et graciliore; **Bates** (18), p. 120 — *hirsutus* n. Guatemala; id., p. 120.
Prionus besicanus Fairm. = *persicus* Redt.; **Ganglbauer** (162, 163) — *Henkei* Schaufuß = ? *brachypterus* Gebl.; **Ganglbauer** (162), p. 755.
Pseudocallipráson n. von *Callipráson* durch grob facettirte Augen verschieden. Typus *Callipráson marginatum* White; **Broun** (67), p. 573.
Psyrassa castanea n. Mexico; **Bates** (18), p. 28.
Pterichthya furculicauda n. Mexico; **Bates** (18), p. 110, T. 8. F. 6 — *longicauda* n.; ibid.; id., p. 110.
Ptericoptus caudalis n. Guatemala; **Bates** (18), p. 111 — *griseolus* n. ibid.; id., p. 111 — *panamensis* n. Panama; id., p. 111.
Pteroplatus octocostatus n. Mexico; **Bates** (18), p. 73 — *4-scopulatus* n. Guatemala; id., p. 73.
Ptychodes alboguttatus n. Mexico; **Bates** (18), p. 97 — *mixtus* n. Panama; id., p. 97.
Purpuricenus bilunatus Schauf. = *Wachanruei* Levr. var.; **Ganglbauer** (162) — *Fettingi* Schauf. = *ferrugineus* Fairm.; **Ganglbauer** (163) — *globulicollis* Muls. non = *Köhleri* L.; id. — *Hausknechti* Witte = *Wachanruei* Levr.; **Ganglbauer** (162) — *Nicocles* Schauf. = *dalmatinus* Sturm. var.; id. — *Wredei* Fisch. = *budensis* Goeze var.; **Ganglbauer** (163).
Quimalanca (*Sternotomis*) *scabricollis* n. und *lineata* n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 344.
Rhagium pygmaeum n. Caucasus; **Ganglbauer** (162), p. 718.
Rhesus persicus Motsch. = *serricollis* Motsch.; **Ganglbauer** (162)
Rhinotragus longicollis n. Nicaragua; **Bates** (18), p. 41.
Rhopalizus chlorotinctus n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 330 — *coloratus* n. ibid.; id., p. 329 — *splendens* Newm. = *Euporus strangulatus* Serv.; **Dohrn** (97).
Rhopalophora rubecula n. Guatemala; **Bates** (18), p. 62.
Rhopalopus Lederi n. Caucasus; **Ganglbauer** (162), p. 69.
Sagridola flavicollis Waterh. zu ? *Anthribola*; **Waterhouse** (431).
Smodicum syriacum n. Syrien; **Chevrolat** (76), p. 59.
Somatidia angusta n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 601 — *assimilata* n. ibid.; id.,

p. 600 — *diversa* n. ibid.; id., p. 603 — *Helmsi* n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 93 — *nitida* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 603 — *pictipes* n. ibid.; id., p. 602 — *terrestris* n. ibid.; id., p. 601.

Sphenothecus argenteus n. Guatemala; **Bates** (18), p. 84 — *funebris* n. ibid.; id., p. 85 — *picticornis* n. Mexico; id., p. 84.

Spilotrogia hilarula n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 607.

Spondylis mexicanus n. Mexico; **Bates** (18), p. 15.

Steirastoma anomala n. Mexico; **Bates** (18), p. 138.

Stenopseustes sericinus n. Mexico: **Bates** (18), p. 44.

Stenopterus praeustus Fabr., selbständige Art; **Ganglbauer** (163) — *procerus* Costa = *flavicornis* Küst.; id.

Stenosphenus protensus n. und *subtilis* n. Guatemala; **Bates** (18), p. 66.

Sternotomis amabilis Hope = *blanda* Schönh. = *imperialis* F. = *Bohemanni* Westw. = *variabilis* Quedenf. ? **Quedenfeldt** (302) — *fulvosignata* n. Quango; id., p. 343, T. 6. F. 2, 2a, 2b.

Sthenias cylindrata Fabr. non = *grisator* Fabr. **Quedenfeldt** (302).

Strangalia, vide *Leptura.*

Stromatium angolense n. Angola, Malange; **Quedenfeldt** (302), p. 324 — *carinulatum* n. Colombo; **Karsch** (222), p. 389.

Sympagus n., von *Lepturges* durch das sehr breite Pro- und Mesosternum verschieden. Typus *Lepturges lactabilis* Bates; **Bates** (18), p. 172.

Sympleurotis n., mit *Colobothea, Synchyzopus* und *Carterica* verwandt. Thorax subcylindricus, inermis, antice leviter rotundatus, post medium angustatus, dorso anteriore bituberoso; **Bates** (18), p. 185 — *rudis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 185.

Sypilus Venturae n. Mendoza; **Dohrn** (97), p. 465.

Taeniotes trivittatus Taschenb. = *Ptychodes Hondurae* White = *univittatus* Taschenb. = *scalaris* Fabr. (*suturalis* Thoms.); **Bates** (18) — *xanthostictus* n. Nicaragua; id., p. 98, T. 7. F. 10.

Tetraopes comes n. Guatemala; **Bates** (18), p. 200 — *subfasciatus* n. und *Thoreyi* n. Mexico; id., p. 201.

Tetratarsus n. *Acanthoderi circumflexo* et affinibus certe affinis, at differt antennarum articulis 3. et 4. scopiferis. Gegründet auf *Discopus 4-scopulatus* Thoms. u. 4 sp. n.; **Bates** (18), p. 142 — *albescens* n. Mexico; id., p. 143 — *callistus* n. Guatemala; id., p. 143 — *inops* n. Mexico; id., p. 142 — *pictulus* n. (= *Discopus 4-scopulatus* Bates nec Thoms.). Nicaragua; id., p. 143, T. 11. F. 7.

Tetrops nigra Kraatz = *praeusta* L. var.; **Ganglbauer** (163).

Tetroraea discedens n. Otago; **Sharp** (415), p. 95 — *sellata* n. Greymouth; id., p. 95.

Thryallis Sallaei n. Mexico; **Bates** (18), p. 131.

Tithoes crassipes n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 320.

Toxotus heterocerus n. Cilicien; **Ganglbauer** (167), p. 139.

Trachyderes hilaris n. Costa Rica; **Bates** (18), p. 90, T. 6. F. 13.

Tragocephala trifasciata n. Quango; **Quedenfeldt** (302), p. 346.

Trestonia coarctata Bat. = *Cylicasta terminata* Buqu.; **Bates** (18).

Trichalphus n. *Alpho* et *Leptostylo* necnon *Ecyro* affine; differt corpore toto longe hirsuto, thoraceque lateribus haud armato; **Bates** (18), p. 153 — *pilosus* n. Guatemala; id., p. 153.

Trichophorus decipiens n. Honduras; **Bates** (18), p. 26.

Trichoxys abbreviatus n. Guatemala; **Bates** (18), p. 50 — *flexus* Chevr. = *melanotelus* White; id.

Trictenotoma Childreni var. *birmana* n. Birma; **Dohrn** (97), p. 458 — *Lansbergi* n. Insel Nyas; id., p. 457.

Trypanidius geminus Pasc. = *T.* (*Liopus*) *melancholicus* Serv.; **Bates** ([18]).
Tybalmia funeraria n. Mexico; **Bates** ([18]), p. 122 — *turbida* n. Nicaragua; id., p. 122, T. 8. F. 20 (= *Ischiocentra maculosa*); id.
Tyrinthia lycinella n. Costa Rica; **Bates** ([18]), p. 223 — *Xanthe* n. Nicaragua; id.; p. 223.
Vadonia bittisiensis n. Klein-Asien; **Chevrolat** ([76]), p. 59 — *intermedia* n. Sibirien; id., p. 59.
Votum n. prope *Leptachrous*; **Broun** ([67]), p. 572 — *mundum* n. Neu-Seeland; id., p. 573.
Xenambyx n. In der Gestalt den Prioniden-Gattungen *Macrotoma* und *Aplagiognathus* ähnlich, aber zu Cerambycinen gehörig und etwa hinter *Thaumasus* zu stellen; **Bates** ([18]), p. 14 — *laticauda* n. Guatemala; id., p. 14.
Xuthodes divergens n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 581.
Xylostylon Lederi Reitt. = *Enoploderes sanguineus* Fald.; **Ganglbauer** ([163]).
Xylotoles gratus n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 595 — *Huttoni* n. Otago (Neu-Seeland); **Sharp** ([415]), p. 93 — *inornatus* n. Neu-Seeland; **Broun** ([67]), p. 595.

Fam. Chrysomelidae.

Jacoby ([215]) hat die Sagrini, Clytrini, Lamprosomini, Eumolpini und einen Theil der Chrysomelini Central-America's bearbeitet. **Weise** ([442]) setzt seine Bearbeitung der Chrysomeliden Deutschlands fort.

Jacoby ([215]) bildet folgende Arten ab. Criocerini: *Aulacoscelis melanocephala* Jac., *Megascelis purpureicollis* Jac., *Lema ornata* Har., *Championi* Jac., *antennalis* Lac., *sexnotata* Chevr., *dorsalis* Oliv., *subapicalis* Baly, *nicaraguensis* Jac., *Suffriani* Jac., *Crioceris Sallaei* Baly, *scabrosa* Baly, *Mastostethus Salvini* Jac., *novemmaculatus* Klug, *rubricollis* Chevr., *placidus* Baly, *sexplagiatus* Lac., *Lema quinquenotata* Clark, *equestris* Lac., *Mastostethus fraternus* Baly. Clytrini: *Megalostomis dimidiata* Lac. var., *splendida* Lac., *Anomaea sanguinipennis* Lac. ♂ u. ♀, *Gynandrophthalma aviculus* Lac., *agilis* Lac., *Dachrys bipartita* Jac., *Euryscopa Pilatei* Lac., *Saxinis guatemalensis* Jac., *Chlamys pavonina* Lac., *sextuberculata* Lac., *stigmula* Lac., *Cryptocephalus porosus* Suffr., *militaris* Suffr., *18-punctatus* Chevr., *tesseratus* Chevr., *trizonatus* Suffr., *irroratus* Suffr., *patheticus* Suffr., *Scolochrus Montezuma* Suffr., *personatus* Suffr. et var., *purpurascens* Suffr., *decoratus* Suffr., *cacicus* Suffr., *errans* Suffr., *Cryptocephalus basalis* Suffr. et var., *Scolochrus sulcipennis* Suffr., *Pachybrachys reticulatus* Fabr., *haematodes* Suffr., *irregularis* Suffr., *gregarius* Suffr., *umbraculatus* Suffr., *Chlamys hypocrita* Lac., *tragulus* Lac., *pardalis* Lac., *Chlamys stictica* Lac., *Diaspis paradoxa* Lac., *Chlamys episcopalis* Lac., *amoena* Lac., *ferrugata* Lac., *maculipes* Chevr., *luteola* Germ. var. Lamprosomini: *Lamprosoma splendidum* Lac., *hypochryseum* Baly, *insigne* Lac., *Chapuisi* Jac., *refulgens* Lac., *opulentum* Lac., *pediculus* Lac. Eumolpini: *Chrysodina ignita* Lef., *corrusca* Lef., *cupriceps* Lef., *Phaedra maxima* Lef., *dives* Lef., *Noda cretifera* Lef., *atra* Harold, *Metaxyonycha tridentata* Jac., *Amasia* Marsh., *Colaspis Gemmingeri* Harold, *prasina* Lef. et var., *hypochlora* Lef., *suturalis* Lef., *Chalcophana mutabilis* Harold, *discolor* Harold, *Spintherophyta cephalotes* Lef. ♂, ♀, *Glyptoscelis albicans* Baly, *Fidia spuria* Lef., *pedestris* Lef., *humeralis* Lef., *plagiata* Lef., *albovittata* Lef., *Sallaei* Lef., *Myochrous Sallaei* Baly, *Typophorus Sturmi* Lef., *humeralis* Baly, *mexicanus* Jac., *Promecosoma abdominale* Lef., *dispar* Lef., *scutellare* Lef., *nobilitatum* Lef., *cinctipenne* Lef., *Sallaei* Lef., *Dugesi* Lef., *inflatum* Lef., *dilatatum* Lef., *fervidum* Lef., *lugens* Lef., *lepidum* Lef., *Chalcophana rufipennis* Jac., *Colaspis impressa* Lef., *Fidia guatemalensis* Jac., *Eumolpus surinamensis* Fabr., *speciosus* Baly, *Colaspoides Batesi* Jac., *unicolor* Jac., *Tymnes*

verticalis Chapuis. Chrysomelini: *Phaedon cyanescens* Stål, *Plagiodera punctigera* Stål, *semivittata* Stål, *congesta* Stål, *maculatella* Stål, *Plagiodera aeneiventris* Stål. *Lina scripta* Fabr., *depressa* Suffr., *Phaedon cyanopterum*, *Calligrapha multiguttata* Stål, *Billbergi* Stål, *fulvipes* Stål, *pantherina* Stål, *felina* Stål, *serpentina* Rogers, *aeneopicta* Stål, *suboculata* Stål, *diversa* Stål, *multipustulata* Stål, *consputa* Stål, *geographica* Stål, *famularis* Stål, *ancoralis* Stål, *tortilis* Stål, *eupatris* Stål, *Quenselii* Stål, *notatipennis* Stål, *Calligrapha labyrinthica* Stål, *ramulifera* Stål, *euplecta* Stål, *scalaris* Lec., *Sylvia* Stål, *limbaticollis* Stål, *Gyllenhali* Stål, *20-maculata* Chevr., *barda* Say, *stillatipennis* Stål, *matronalis* Er., *Pnirsa* Stål, *Zygogramma bigenera* Stål, *piceicollis* Stål.

Subfam. Sagrini.

Agathomerus affinis n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 25 — *atripennis* n. ibid.; id.
Crioceris spec. n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 396 — *intermedia* n. Nicaragua, Costa Rica: **Jacoby** (215), p. 16, T. 1. F. 16 — *nullicedo* var. *callizona* n. Mexico, Guatemala, Costa Rica; id., p. 16.
Lema 3 spec. n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 395 — *biornata* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 5, T. 2. F. 1 — *bipustulata* n. Costa Rica; id., p. 13, T. 2. F. 10 — *Boucardi* var. *problematica* n. Guatemala; id., p. 3, T. 1. F. 10 — *Championi* n. ibid.; id., p. 7, T. 1. F. 5 — *discoidalis* n. ibid.; id., p. 11 — *elegantula* n. Brit. Honduras; id., p. 3, T. 1. F. 4 — *Godmani* n. Nicaragua; id., p. 9, T. 2. F. 4 — *Hoegei* n. Mexico; id., p. 11, T. 2. F. 5 — *mexicana* n. ibid.; id., p. 14, T. 2. F. 7 — *minuta* n. Guatemala; id., p. 10, T. 2. F. 3 — *nigromaculata* n. Nicaragua; id., p. 9, T. 1. F. 7 — *pustuligera* n. Guatemala; id., p. 14, T. 2. F. 9 — *scutaria* n. ibid.; id., p. 10, T. 2. F. 6 — *transversofasciata* n. Costa Rica; id., p. 4, T. 1. F. 11.
Mastostethus Championi n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 21, T. 2. F. 12 — *chontalensis* n. Nicaragua; id., p. 22, T. 1. F. 21 — *Dohrni* Baly = *phaleratus* Klug.; id. — *nigrofasciatus* n. Guatemala; id., p. 24, T. 1. F. 25 — *Rogersi* n. Costa Rica; id., p. 22, T. 1. F. 23.

Subfam. Clytrini.

Alema puncticollis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 620 — *spatiosa* n. ibid.; id., p. 621.
Chlamys bipunctatus n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 64, T. 4. F. 24 — *Clarki* n. ibid.; id., p. 85 — *fasciaticollis* n. ibid.; id., p. 85, T. 5. F. 7 — *frontalis* n. Guatemala; id., p. 79, T. 5. F. 12a — *fulvicollis* n. Mexico; id., p. 83, T. 5. F. 6 — *Gerstäckeri* n. Costa Rica; id., p. 77 — *insularis* n. Mexico; id., p. 78, T. 5. F. 12 — *Kraatzi* n. ibid.; id., p. 68, T. 5. F. 11 — *maculicollis* n. Guatemala; id., p. 87, T. 5. F. 9 — *Pilatei* n. Mexico; id., p. 81, T. 5. F. 8 — *Sallaei* n. ibid.; id., p. 77, T. 4. F. 23.
Clytra fasciata Lac. var. n. Akem; **Dohrn** (97), p. 252.
Coptocephala Falkensteinii n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 396, T. 4. F. 2.
Cryptocephalus amoenus Drap. = *pygmaeus* Fabr. var.; **Weise** (442) — *Androgyne* Mars. und *Pelleti* Mars. = *coerulescens* Sahlb.; id. — *atrofasciatus* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 48, T. 4. F. 2 — *bilineatus* L. var. *moestus* n.; **Weise** (442) — *bitaeniatus* n. Maracanda, Sarafschan; **Solsky** (418), p. 438 — *Championi* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 51, T. 3. F. 13 — *chrysocephalus* Deg. = ? *punctiger* Payk.; **Weise** (442) — *connexus* Oliv. var. var. *arenarius* n., *subconnexus* n.; id. — *crassus* Oliv. var. *tenebricosus* n.; id. — *cruentatus* Suffr. = *basalis* Suffr.; **Jacoby** (215) — *Czwalinae* n. Vallombrosa, Italien; **Weise** (442), p. 216 — *decemmaculatus* L. var. var. *moestus* n., *scenicus* n., *solutus* n.; id., p. 207 — *fallax* Suffr. =

ochroleucus Fairm.; id. — *Fausti* n. Derbent; id., p. 236 — *flavipes* var. *Kowarzi* Gradl = *4-guttatus* Germ. var. *maurus* Suffr.; id. — *frenatus* Laich. var. var. *Fabricii* n. *seminiger* n.; id., p. 209 — *guatemalensis* n. Guatemala, Mexico; **Jacoby** (215), p. 49, T. 3. F. 10 — *inconspicuus* n. Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 56, T. 3. F. 12 — *inornatus* n. Guatemala; id., p. 58 — *irazuensis* n. Costa Rica; id., p. 52 — *jucundus* Fald. = *elegantulus* Grav.; **Weise** (442) — *Koyi* Suffr. var. *Martinezi* n.; id., p. 277 — *laevipennis* n. Mexico, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 55, T. 3. F. 18 — *Moraei* L. var. *arcuatus* n.; **Weise** (442), p. 225 — *nigrovittatus* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 44, T. 3. F. 16 — *nitens* L. = *nitens* F. = *nitidus* L.; **Weise** (442) — *nitidulus* Gyll. (*ochrostoma* Har.) = *nitidulus* Fabr.; id. — *obscuripennis* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 54, T. 3. F. 11 — *ochroleucus* Suffr. = *macellus* Suffr. non = *pusillus* Fabr.; **Weise** (442) — *oranensis* n. Oran; id., p. 244 — *pistaciae* Suffr. = *turcicus* Suffr.; id. — *planifrons* n. Südl. Österreich, Süd-Ungarn, Krim; id., p. 239 — *pusillus* Fabr. var. *marginellus* Marsh. (*gracilis* Redt.) = var. *Marshami* Weise; id. — *pygmaeus* Fabr. var. *orientalis* n.; id., p. 233 — *4-pustulatus* Gyll. var. *aethiops*; id., p. 212 — *4-vittatus* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 44, T. 4. F. 1 — *rufus* n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 117 — *Salvini* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 54, T. 4. F. 3 — *semimarginatus* n. Mexico; id., p. 43, T. 3. F. 3 — *sexpustulatus* Rossi var. var. *omissus* n. *oneratus* n.; **Weise** (442), p. 227 — *signaticollis* Suffr. var. var. *apricans* n. *succinctus* n.; id., p. 234, 235 — *Simoni* n. Algeciras; id., p. 205 — *stigmatipennis* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 49, T. 3. F. 14 — *stramineus* Suffr. = ? *quinquepunctatus* Harrer var.; **Weise** (442), p. 211 — *subaeneus* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 57 — *vittatus* Fabr. var. *Graellsi* n.; **Weise** (442), p. 228 — *Wydleri* Fald. = *flavipes* Fabr.; id.

Cyaniris thoracica Küst. = *xanthaspis* Germ.; **Weise** (443).

Disopus Redt. als Unterg. von *Cryptocephalus* nicht aufrecht zu erhalten; **Weise** (442).

Exema complicata n. Brit. Honduras, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 89.

Gynandrophthalma bimaculata n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 28 — *viridis* n. Samarkand; **Kraatz** (209), p. 338.

Megalostomis flavipennis n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 30, T. 2. F. 13 — *tomentosa* n. Mexico; id., p. 30.

Monachus bimaculatus n. Guatemala, Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 39, T. 3. F. 2 — *guatemalensis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 38, T. 3. F. 1 — *sculptilis* n. Mexico; id., p. 41 — *semipunctatus* n. Guatemala; id.; p. 41.

Neochlamys n. prope *Sphaerocharis*; **Jacoby** (216), p. 51 — *strigicollis* n. Brasilien; id.

Pachybrachys albicans n. Kasumkent; **Weise** (442), p. 248 — *baeticus* n. Andalusien; id., p. 269 — *bifasciatus* n. Mexico, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 71, T. 4. F. 17 — *Championi* n. Guatemala; id., p. 72 — *fenestratus* n. Mexico; id., p. 64 — *flexuosus* n. Tirol, Sicilien, Griechenland, var. *viennensis* n. Wien; **Weise** (442), p. 254 — *hieroglyphicus* Laich. var. var. *ictericus* n., *italicus* n.; id., p. 249 — *hippophaës* Suffr. var. *lignosus* n.; id., p. 260 — *histrio* Oliv., Suffr. ex p., *bisignatus* Redt. und *tauricus* Suffr. = *tessellatus* Oliv.; id. — *histrio* Redt., Suffr. ex p. = *picus* Weise; id. — *israelita* Tappes = *scripticollis* Fald.; id. — *laticollis* n. Mexico, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 72, T. 4. F. 16 — *limbatus* var. *ater* n.; **Weise** (442), p. 264 — *maculatus* Suffr. = *limbatus* Mén. var. id. — *occator* Suffr. = *varicolor* Suffr.; **Jacoby** (215) — *probus* n. (*fimbriolatus* Suffr. ex p.). Süd-Rußland; **Weise** (442), p. 267 — *punctatissimus* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 64, T. 4. F. 20 — *regularis* n. Guatemala; id., p. 69, T. 4. F. 15 — *rubronotatus* n. Mexico; id., p. 65, T. 4. F. 18 — *rubroornatus* n. ibid.; id., p. 65, T. 4. F. 19 — *scriptidorsum* Mars. var. *lugubris* n.; **Weise** (442), p. 248 — *scriptus* Schäff. var. *erycinus* n.; id., p. 254 — *suturalis* n. Mittel- und Süd-Frankreich, Süd-Deutschland;

id., p. 252 — *tessellatus* Oliv. var. *aethiops* n.; id., p. 262 — *tristis* Laich. = *histrio* Fabr. = *hieroglyphicus* Laich. var.; id. — *tristis* Oliv. nec Laich. = *fimbriatus* Suffr.; id. — *uniformis* n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 70.

Saxinis punctatissimus n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 37.

Scolochrus alutaceus Jacoby = *sulcipennis* Suffr.; **Jacoby** (215), p. 63 — *biverrucatus* Suffr. = *suturalis* Suffr. = *albilabris* Suffr.; id. — *Bucardi* n. Panama; id., p. 63, T. 4. F. 8 — *spadiceus* Suffr. = *larvatus* Newm. = *decoratus* Suffr. var.; id. — *Suffriani* n. Mexico; id., p. 60, T. 4. F. 7.

Stylosomus macer n. (= *erythrocephalus* Mars. nec Suffr.). Algier; **Weise** (442), p. 271 — *tamaricis* H.-Schäff. var. *cruciatus* n.; id., p. 272.

Thelyterotarsus n., von *Pachybrachys* hauptsächlich durch den Mangel der Epipleuren verschieden; **Weise** (442), p. 246 — *Fausti* n. Scharud; id., p. 247.

Subfam. Lamprosomini.

Lamprosoma africanum n. Süd-Africa; **Weise** (442), p. 281 — *Balyi* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 102, T. 5. F. 15 — *bifasciatum* n. ibid.; id., p. 95, T. 5. F. 19 — *Championi* n. ibid.; id., p. 102 — *chlorizans* n. ibid.; id., p. 93, T. 5. F. 20 — *elongatum* n. ibid.; id., p. 95 — *Godmani* n. Guatemala; id., p. 104 — *grande* n. Amazon; **Jacoby** (216), p. 50 — *hirtum* n. Mexico; **Jacobi** (215), p. 104 — *Lacordairei* n. ibid.; id., p. 98 — *laticolle* n. Costa Rica; id., p. 97 — *magicum* n. Mexico; id., p. 92 — *minutum* n. Brit. Honduras; id., p. 103 — *modestum* n. Guatemala; id., p. 101 — *nigripenne* n. Guatemala; id., p. 93 — *nigritarse* n. Mexico; p. 98 — *panamense* n. Panama; id., p. 94 — *prosternale* n. Nicaragua; id., p. 98 — *Sallaei* n. Mexico; id., p. 91, T. 5. F. 14 — *Salvini* n. Guatemala; id., p. 101 — *separatum* n. ibid.; id., p. 103 — *tibiale* n. ibid.; id., p. 102.

Lychnophaës africanus n. Süd-Africa; **Jacoby** (216), p. 50.

Subfam. Eumolpini.

Adoxus obscurus var. *epilobii* n. **Weise** (442), p. 295 — *vitis* = *obscurus* L. var.; id.

Agbalus mexicanus n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 124 — *4-plagiatus* n. ibid.; id.

Aletes guatemalensis n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 147 — *mexicanus* n. Mexico; id., p. 146, T. 7. F. 5 — *variabilis* n. Guatemala; id., p. 147, T. 10. F. 1.

Aphilon minutum n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 631 — *pretiosum* n. und *punctatum* n. ibid.; id., p. 630.

Balya n. Iphimeinarum. **Jacoby** (216), p. 53 — *4-maculata* n. Brasilien (Lagoa Santa); id., p. 53.

Beltia n. Nahe *Sterneurus* mit dem Habitus von *Endocephalus* u. *Corynodes*. **Jacoby** (215), p. 128 — *nicaraguensis* n. Nicaragua; id., p. 128, T. 8. F. 25.

Calliope n. von *Pseudocolaspis* durch andere Klauenbildung, dreieckiges Schildchen, Mangel eines Schulterhöckers und der Epipleuren verschieden. **Weise** (442), p. 279 — *Fausti* n. Schah Dagh, Caucasus; id., p. 280.

Chalcophana Championi n. Guatemala, Costa Rica; **Jacoby** (215), p. 155 — *costatipennis* Jac. = *discolor* Har.; id. — *depressa* n. Mexico; id., p. 156 — *dissimilis* n. Guatemala; id., p. 162 — *Germari* n. Mexico; id., p. 158 — *Godmani* n. Mexico, Panama; id., p. 160, T. 7. F. 10 — *hybrida* n. Guatemala; id., p. 161 — *obscura* n. Mexico; id., p. 161 — *simplex* n. Brit. Honduras; id., p. 162 — *uniformis* Jac. = *semirufa* Jac.; id.

Chalcoplacis instabilis Jac. = *Chrysodina cupriceps* Laf.; **Jacoby** (215).

Cheiridea subrugosa n. Cameroons; **Jacoby** (216), p. 55.

Chloropterus stigmaticollis Fairm. wahrscheinlich = *versicolor* Moraw. **Weise** (442).

Chrysodina Championi n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 107 — *fulvipes* n. ibid.; id., p. 111 — *Hoegei* n. ibid.; id., p. 110 — *Jansoni* n. Nicaragua; id., p. 111 — *marginicollis* n. Guatemala; id., p. 109 — *minuta* n. ibid.; id., p. 110 — *ornata* n. ibid.; id., p. 107 — *ornaticollis* n. ibid.; id., p. 108 — *pubescens* n. ibid.; id., p. 108, T. 6. F. 7 — *purpureicollis* n. ibid.; id., p. 109.

Colaspidea grandis n. Bythin. Olymp; **Frivaldszky** (156), p. 264 — *nitida* Luc. = *globosa* Küst.; **Weise** (442) — *nitida* Redt. nec Luc. = *oblonga* Blanch. (*proxima* Fairm.); id. — *sphaeroides* Fairm. = *metallica* Rossi.; id.

Colaspis atrocoerulea n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 625 — *Belti* n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 141, T. 6. F. 21 — *bifasciata* n. Panama; id., p. 139 — *brevicollis* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 625 — *Championi* n. Mexico, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 137 — *chontalensis* n. Nicaragua; id., p. 136 — *Godmani* n. Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua; id., p. 145 — *Huttoni* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 626 — *Jansoni* n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 145 — *jucunda* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 623 — *laticollis* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 144, T. 7. F. 6 — *melancholica* n. Mexico, Guatemala, Panama; id., p. 143 — *mera* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 624 — *mexicana* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 140 — *ochracea* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 625 — *puncticollis* n. ibid.; id., p. 623 — *sculpta* n. ibid.; id., p. 624 — *splendida* n. Costa Rica; **Jacoby** (215), p. 136, T. 6. F. 17 — *subaenea* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 624 — *submetallica* n. British Honduras, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 140, T. 8. F. 7.

Colaspoides chiriquensis n. Panama; **Jacoby** (215), p. 186 — *marginatus* n. und *4-plagiatus* n. Guatemala; id., p. 187.

Corysthea violacea n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 154, T. 9. F. 3.

Coytiera fulvipes n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 126, T. 7. F. 3; T. 8. F. 15 — *rugipennis* n. ibid.; id., p. 127, T. 8. F. 16.

Eulychius n. prope *Sybriacus*; **Jacoby** (216), p. 52 — *madagascariensis* n. Madagascar; id.

Euphyrtus n. prope *Chalcophana* und *Coytiera*, von letzterer Gattung durch dicke Fühler und Schenkel, von ersterer durch das abgestutzte Prosternum verschieden. **Jacoby** (215), p. 124 — *aeneus* n. Mexico; id., p. 125, T. 7. F. 25 — *fulvicollis* n. ibid.; id., p. 126, T. 8. F. 19 — *opacicollis* n. ibid.; id., p. 125, T. 8. F. 18 — *simplex* n. ibid.; id., p. 125.

Eurydemus Güssfeldi n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 397.

Euryope marginalis n. Somalis; **Ancey** (12), p. 79.

Fidia atra n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 168 — *lateralis* n. ibid.; id., p. 168 — *unistriata* n. Guatemala; id., p. 168.

Glyptoscelis chontalensis n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 176 — *mexicanus* n. Mexico; p. 177.

Habrophora maculipennis n. Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 169.

Lamprosphaerus apicalis n. Brit. Honduras, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 112 — *minutus* n. Guatemala; id., p. 113.

Menius viridiaeneus n. Cameroons; **Jacoby** (216), p. 54.

Metachroma convexa n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 171 — *guatemalensis* n. Guatemala; id., p. 172 — *mexicana* n. Mexico; id., p. 171, T. 9. F. 11 — *minuta* n. Brit. Honduras; id., p. 171 — *regularis* n. Mexico; id., p. 170 — *variabilis* n. Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 170, T. 9. F. 7.

Metaxonycha Godmani n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 130, T. 6. F. 13.

Myochrous albovillosus n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 176 — *femoralis* n. Brit. Hon-

duras; id., p. 175 — *melancholicus* n. Mexico, Panama; id., p. 174, T. 7. F. 18 — *tibialis* n. Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 175, T. 9. F. 8.

Nerissus griseoscutellatus n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 396, T. 4. F. 11.

Noda bicallosa n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 121 — *cribellata* n. Mexico; id., p. 120 — *curtula* n. ibid.; id., p. 120, T. 6. F. 9 — *dispersa* n. ibid.; id., p. 121 — *distincta* n. ibid.; id., p. 120 — *igneicollis* n. ibid.; id., p. 119 — *irazuensis* n. Costa Rica; id., p. 115 — *laevicollis* n. Mexico; id., p. 121 — *lateralis* n. Mexico, Guatemala; id., p. 115 — *opaca* n. Mexico; id., p. 116, T. 6. F. 8 — *subcylindrica* n. ibid.; id., p. 117 — *tarsata* n. ibid.; id., p. 118 *thoracica* n. ibid.; id., p. 116.

Pachnephorus aspericollis Fairm. = *villosus* Duft.; **Weise** (442) — *canus* n. Sicilien, Süd-Rußland, Andalusien; id., p. 285, 287 — *holosericeus* n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 397 — *lepidopterus* Küst. = *pilosus* Rossi. **Weise** (442) — *sabulosus* Gebl. = *tessellatus* Duft. var.; id. — *villosus* var. *chalybaeus* n. ibid.; id., p. 289.

Paria brunneus n. Panama; **Jacoby** (215), p. 183 — *laevipennis* n. Guatemala, Brit. Honduras; id., p. 184, T. 9. F. 13 — *nigritarsus* n. Guatemala; id., p. 184, T. 9. F. 12 — *tibialis* n. ibid.; id., p. 184 — *vitticollis* n. Panama; id., p. 183, T. 9. F. 9–10.

Peniticus robustus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 628.

Prionodera hirtipennis n. Guatemala; **Jacoby** (215), p. 131, T. 8. F. 21 — *Salvini* n. Costa Rica, Guatemala; id., p. 131, T. 8. F. 20 — *Wagneri* Harold = *amasia* Marshall; id.

Promecosoma viride n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 135, T. 8. F. 14.

Pseudocolaspis albolineata n. Nguru; **Ancey** (12), p. 54 — *candens* n. Uzagara; id., p. 54 — *Leprieuri* Lef. = ? *aeneonigra* Fairm.; **Weise** (442) — *Lindneri* n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 397.

Rhabdophorus chontalensis n. Nicaragua; **Jacoby** (215), p. 151 — *fulvipes* n. Mexico, Panama; id., p. 152 — *guatemalensis* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua, Brit. Honduras; id., p. 150, T. 8. F. 22 — *Jansoni* n Nicaragua; id., p. 149 — *intermedius* n. Guatemala; id., p. 153 — *mexicanus* n. Mexico, Guatemala, Panama; id., p. 148, T. 8. F. 24 — *perplexus* n. Guatemala; id., p. 149 — *rugosus* n. Mexico; id., p. 150, T. 7. F. 8 — *Salvini* n. Mexico, Guatemala; id., p. 148, T. 9. F. 2 — *thoracicus* n. Nicaragua, Panama; id., p. 153 — *violaceus* n. Nicaragua; id., p. 151.

Spintherophyta guatemalensis n. Guatemala, Costa Rica; **Jacoby** (215), p. 123.

Terillus porosus n. Australien, Cooktown; **Jacoby** (216), p. 54.

Typophorus erythrocephalus n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 180 — *nigricollis* n. ibid.; id., p. 181 — *paradoxus* n. Brit. Honduras; id., p. 179 — *purulensis* n. Guatemala; id., p. 182 — *rufus* Jac. = *humeralis* Baly var.; id. — *Sturmi* Lef. = *viridicyaneus* Crotch; id., p. 197 — *subbrunneus* n. Brit. Honduras, Guatemala; id., p. 181 — *variabilis* n. Guatemala, Panama; id., p. 182.

Vitibia n. prope *Metachroma*. Antennae sat longae, parum tenues, articulo 2. tertio dimidio breviore; **Fairmaire** (111), p. 485 — *rufoviolacea* n. Fidgi-Inseln; id., p. 485.

Xanthonia guatemalensis n. Mexico, Guatemala; **Jacoby** (215), p. 164, T. 7. F. 20 — *marmorata* n. Mexico; id., p. 165, T. 9. F. 5 — *nigrofasciata* n. Guatemala; id., p. 165 — *plagiata* n. ibid.; id., p. 164 — *tuberosa* n. Mexico; id., p. 166, T. 9. F. 4.

Subfam. Chrysomelini.

Allocharis n. Facies inter *Chrysomelam* et *Prasocurem* intermedia. Metasternum sat

breve, pronoto breviore. Acetabula antica occlusa. Elytra libera; **Sharp** (415), p. 98 — *marginata* n. Neu-Seeland; id., p. 99.

Calligrapha aggregata Stål = *piccicollis* Stål; **Jacoby** (215), — *famularis* Stål = *argus* Stål; id. — *intermedia* n. Mexico; id., p. 200, T. 11. F. 19 — *morbida* Stål = *barda* Say; id. — *4-maculata* n. Guatemala; id., p. 198, T. 11. F. 20 — *Suffriani* n. Mexico; id., p. 199, T. 11. F. 16.

Chalcolampra speculifera n. Greymouth; **Sharp** (415), p. 98.

Ceralces Pechueli n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 397, T. 4. F. 10.

Chrysomela bigorensis Fairm. = *pyrenaica* Duf. var.; **Weise** (442) — *caucasica* n. Caucasus; id., p. 352 — *crassimargo* var. *viridis* n.; id., p. 355 — *cretica* var. *Olivieri* n.; id., p. 365 — *hemisphaerica* var. *laeta* n.; id., p. 358 — *lichenis* Richt. var. var. *moravica* n., *nigerrima* n., *quadricollis* n.; id., p. 350 — *marcasitica* var. var. *pannonica* n., *turgida* n. Glatzer- u. Altvater-Gebirge; id., p. 355 — *metallica* Küst., *Dahlii* Suffr., *opulenta* Suffr., *squalida* Suffr., *menthae* Duft. = *rufa* Duft.; id. — *molluginis* Redt. u. *hungarica* Fuß = *fimbrialis* Küst. var.; id. — *porphyrea* Fald. non = *cupreopunctata* Reiche; id. — *Schneideri* n. Tatra; id., p. 349 — (*Orenia*) *splendidula* Fairm. nec Fabr. = *Fairmaireana* Goz.; **Gozis** (185) — *turca* Fairm. = *vernalis* Brull. var.; **Weise** (442) — *vernalis* var. var. *gallica* n., *italica* n.; id., p. 365.

Colaphus Redtb. von *Colaspidema* generisch verschieden; **Weise** (442).

Cyrtonus comorphus n. Pojarès; **Fairmaire** (122), p. 19 — *contractus* n. Sierra Nevada; id., p. 19 — *puncticeps* n. Spanien; id., p. 19.

Doryphora amazona n. Amazon; **Jacoby** (217), p. 43 — *flavopustulata* n. Brasilien; id., p. 44 — *quinquepunctata* n. Columbien; id., p. 44.

Entomnoscelis suturalis n. Griechenland, Salonichi, Theodosia; **Weise** (442), p. 312.

Eremosis n. Gegründet auf die *Phaedon*-Arten mit verlängertem dritten Fühlerglied und nicht gerandetem Mesosternum; **Gozis** (185), p. 207.

Gastroidea alpina Kiesw. nec Gebl. = *viridula* Deg. var.; **Weise** (442).

Leucocera 4-guttata n. u. *ferruginea* n. St. Domingo; **Chevrolat** (79), p. LXXX u. LXXXI.

Melasoma lapponicum var. *coeruleum* Gradl = *bulgharense* Fabr.; **Kraatz** (240) — var. *haemorrhoidale* Müll. = *aeneum* var.; id. — *spinatum* n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 397, T. 4. F. 5.

Phaedon mexicanum n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 189, T. 9. F. 20.

Phyllodecta viennensis Schrank = *tibialis* Suffr.; **Weise** (444).

Phytodecta-Varietäten beschrieben und benannt von **Gradl** (188), p. 329–331.

Plagiodera unicolor n. und *uniformis* n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 192 — *vitticollis* n. Guatemala; id., p. 191.

Stilodes Chapuisi Jac. = *fuscolineata* Stål p. 226; **Jacoby** (215), p. 226 — (*Deuterocampta*) *hepatica* Stål = *flavicans* Stål var.; id. — *modesta* n. Guatemala; id., p. 222 — *nigricollis* n. ibid.; id., p. 224, T. 13. F. 2 — *nigromarginata* n. Mexico; id., p. 223, T. 13. F. 1.

Timarcha corinthia Fairm. non = *gibba* Hoppe; **Weise** (442) — *gallaeciana* Chevr. = *Gougeleti* Fairm. nec *chloropus* Germ.; **Chevrolat** (88) — *globosa* H.-Schäff. = *gibba* Hoppe; **Weise** (442) — *gravis* Rosenh., *Chamoënsi* Fairm., *chalcosoma* Fairm. = ? *tenebricosa* Fabr.; id. — *Heydeni* n. Alpujarras; id., p. 321 — *intermedia* H.-Schäff. = ? *nicaeensis* Villa; id. — *Lomnickii* Mill. = *globata* Fairm. = *rugulosa* H.-Schäff. var.; id. — *maroccana* n. Marocco; id., p. 325 — *melitensis* n. Malta; id., p. 318 — *validicornis* Fairm. = *tenebricosa* Fabr.; id. — *venosula* n. Krain, Istrien; id., p. 325 — *ventricosa* n. Marocco; id., p. 327.

Zygogramma clathrata n. Mexico; **Jacoby** (215), p. 217, T. 12. F. 18–19 — *gracilis* n. ibid.; id., p. 220 — *hypocrita* n. Guatemala; id., p. 219, T. 12. F. 20 — *mexicana* n. Mexico; id., p. 212, T. 12. F. 7 — *nicaraguense* n. Nicaragua;

id., p. 209, T. 11. F. 21 — *ornata* n. Mexico; id., p. 218, T. 12. F. 22–23 — *Ståli* n. ibid.; id., p. 217, T. 12. F. 4.

Subfam. Galerucini.

Leesberg (255) hat die niederländischen Halticiden bearbeitet und die Bestimmung derselben durch Tabellen, sowie durch Abbildungen von Genus-Repräsentanten erleichtert.

Adoxia n., von *Luperus* und *Luperodes* in der Form des Kopfes und in der Fühler- und Tasterbildung etwas differirend; **Broun** (67), p. 631 — *aenea* n. Neu-Seeland; id., p. 635 — *attenuata* n. ibid.; id., p. 633 — *nigricans* n., *nigripes* n., *nitidicollis* n. ibid.; id., p. 634 — *thoracica* n. ibid.; id., p. 633 — *viridis* n. ibid.; id., p. 635 — *vulgaris* n. ibid.; id., p. 632.

Aulacophora conifera n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LVI — *oculata* n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 398, T. 4. F. 7 — *rosea* Fabr. var. n. Nias; **Dohrn** (97), p. 460.

Balanomorpha ambigua Kutsch. = ? *obtusata* Gyll. var.; **Leesberg** (255).

Diabrotica alboplagiata n. Amazon; **Jacoby** (217), p. 47 — *centralis* n. Carácas; id., p. 46 — *distincta* n. Amazon; id., p. 46 — *oblongopunctata* n. Carácas; id., p. 46 — *olivacea* n. Bogotá; id., p. 45 — *prolongata* n. Rio de Janeiro; id., p. 45 — *unipunctata* n. Bogotá; id., p. 47 — *venezuelensis* n. Merida; id., p. 45.

Diacantha Deusseni n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 398, T. 4. F. 6 — (?) *fenestrata* n. ibid.; id., p. 399, T. 4. F. 4 — *flavipes* n. ibid.; id., p. 399 — *interrupta* n. ibid.; id., p. 399, T. 4. F. 9 — *nigritarsis* n. ibid.; id., p. 399, T. 4. F. 1 — *Soyauxi* n. ibid.; id., p. 398, T. 4. F. 8.

Diamphidia angolensis n. Angola; **Jacoby** (216), p. 55.

Febra semiaurantiaca n. und *varioloidea* n. Fidgi-Inseln; **Fairmaire** (111), p. 490.

Foudrasia nom. nov. für *Chalcoides* Foudras; **Gozis** (183), p. CXXXIV.

Galeruca margelanica n. Margelan; **Kraatz** (208), p. 117.

Goniopleura basalis n. Sumatra; **Jacoby** (216), p. 58.

Haltica pusilla Duft. u. *Helianthemi* All. = *oleracea* L. var.; **Leesberg** (255).

Haplosonyx Fromholzi n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 399, T. 4. F. 4.

Luperodes australis n. Australien; **Jacoby** (216), p. 56 — *marginatus* n. Africa, Lagos; id., p. 56.

Malacosoma flavomarginatum n. Süd-Africa; **Jacoby** (216), p. 58 — *politum* n. ibid.; id., p. 27 — *4-maculatum* n. ibid.; id., p. 27.

Malacotheria n., nahe *Aulacophora*; **Fairmaire** (111), p. 486 — *funerea* n. Fidgi-Inseln; id., p. 487 — *lateritia* n. ibid.; id., p. 488 — *strigiscutata* n. ibid.; id., p. 487.

Metrioidea n., nahe *Dorydea* et *Palpoxena*; **Fairmaire** (111), p. 489 — *signatipennis* n. Fidgi-Inseln; id., p. 489.

Monolepta ferruginea n., *foveolata* n., *lineata* n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 400.

Nancredis nom. nov. für *Liprus* Motsch.; **Gozis** (183), p. CXLI.

Phyllotreta cyanea n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 638 — *fuliginosa* n. ibid.; id., p. 637 — *nitida* n. ibid.; id., p. 636 — *rugulosa* n. ibid.; id., p. 636 — *testacea* n. ibid.; id., p. 637.

Subfam. Cassidini.

Aspidomorpha Schelleri n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 401, T. 4. F. 16 — *Tieffenbachi* n. ibid.; id., p. 401, T. 4. F. 14.

Cassida cinnaberina Boh. = ? (*Calliaspis*) *rubra* Oliv.; **Dohrn** (97) — *externeguttata* n. Zanzibar; **Fairmaire** (118), p. LVII.

Metriopepla n. prope *Calopepla*. Antennae articulo secundo tertio vix sensim breviore. Prothorax antice late, parum profunde emarginatum; **Fairmaire** (118), p. LVII — *lividula* n. Zanzibar; id.

Fam. Erotylidae.

Bedel (30) behandelt in seinem »Essai sur la famille des Erotylidae« zunächst die Verwandten der Gattung *Triplotoma* Westw.

Coptengis spinipennis n. Molukken; **Bedel** (30), p. 437, T. 10. F. 9 — *exorbitans* n. Batschian; **Dohrn** (97), p. 252.

Cryptodacne lenis n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 641.

Cyrtotriplax colombica n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 388.

Endytus n. prope *Triplotoma*. Mesosterno inter coxas intermedias oblongo, antea linea transversa limitato, capite immaculato, angulis posticis pronoti poro marginali signatis. Palparum maxillarium articulo ultimo ovato. Typus *Triplotoma bizonata* Crotch; **Bedel** (30), p. 441.

Hypodacne Lec. (1875) = *Tritomidea* Motsch. (1859) = *Euxestes* Woll. (1858); **Reitter** (338).

Linodesmus n. prope *Nesitis*. Antennis funiculo gracilibus, articulis elongatis. Metasterni latere sub coxa intermedia immarginato. Typus *Episcapha coeca* Fabr. von Guinea; **Bedel** (30), p. 443.

Neoblytus n. Nahe *Coptengis*, das 3. Fühlerglied kurz, die Flügeldecken an der Spitze nicht abgestutzt; **Bedel** (30), p. 438 — *aeratus* n. Neu-Guinea, Arfak; id., p. 438.

Nesitis n. prope *Endytus*. Mesosterno antice linea transversa nulla, angulis posticis pronoti poro marginali nullo. Palporum maxillarium articulo ultimo truncato. Hieher *Triplotoma attenuata* Crotch und *Engis sexnotata* Wied.; **Bedel** (30), p. 442 — *discrepans* n. Sumatra; id., p. 443.

Orestia Sierrana n. Sierra de Cordoba; **Heyden** (202), p. 48.

Trichulus n. Corpore curtulo, supra villoso. Palporum labialium articulo ultimo ovato. Antennis funiculo tenuibus, art. 3.–8. elongatis. Mesosterno transverso. Metasterno brevi. Typus *Triplotoma pubescens* Crotch; **Bedel** (30), p. 438.

Triplotoma Gestroi n. Borneo; **Bedel** (30), p. 440, T. 10. F. 4 — *cypraea* n. Malacca, Sumatra; id., p. 440, T. 10. F. 3 u. 8.

Fam. Endomychidae.

Pleganophorus Hampe wird von **Reitter** (341), p. 255 als eine mit *Trochoideus* Westw. zunächst verwandte Endomychiden-Gattung nachgewiesen.

Alexia pilosissima n. Brussa; **Frivaldszky** (156), p. 266 — *pubescens* n. ibid.; id.; p. 265.

Ancylopus testaceus n. Calabrien; **Costa** (92), p. 36, T. 1. F. 6.

Dapsa acuticollis n. Algeciras; **Reitter** (342), p. 231.

Symbiotes minutus n. Balearen; **Schaufuss** (384), p. 544 = *gibberosus* Luc.; **Reitter** (338).

Fam. Coccinellidae.

Weise (432) spricht seine Ansicht über die Benennung von Farbenvarietäten

der Coccinelliden aus. **Walter** (429) und **Gradl** (186) kennzeichnen und benennen eine Anzahl Farbenvarietäten, — ersterer von *Halycia conglobata* allein 25 (!), deren Namen nach der Ansicht des Referenten keine Berücksichtigung verdienen. **Rossi** (376) beobachtete *Coccinella 10-punctata* in Copula mit *Adalia bipunctata*.

Coccinella (*Bulaea*) *Nevilli* n. Nepal; **Dohrn** (97), p. 374.
Coelophora atrolineata n. Fidgi-Inseln, Neu-Caledonien; **Fairmaire** (111), p. 491.
Chnoodes Abendrothi Kirsch non = *Scymnus apicalis*; **Kirsch** (226).
Cleothera Abendrothi Kirsch non = *Cl. Gacognei* Muls.; **Kirsch** (226).
Epilachna amoena n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 402, T. 4. F. 15.
Pharus semiglobosus n. Chinchoxo; **Karsch** (223), p. 401, T. 4. F. 13.
Scymnus acceptus n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 647 — *consors* n. ibid.; id., p. 647 — *eximius* n. ibid.; id., p. 646 — *flavihirtus* n. ibid.; id., p. 646 — *fugus* n. ibid.; id., p. 648 — *major* n. Sardinien; **Costa** (93) — *minutulus* n. Neu-Seeland; **Broun** (67), p. 649 — *pallidiceps* n. ibid.; id., p. 648 — *picinus* n., *rarus* n., *suffusus* n. ibid.; id., p. 649 — *terrenus* n. ibid.; id., p. 648 — *tristis* n. ibid.; id., p. 647.

VI. Hymenoptera.

(Referent: Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck.)
Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 137 ff.

1. **Altum**, B., Forstzoologie. III. Insecten. 2. Abth. Schmetterlinge, Haut-, Zwei-, Gerad-, Netz- und Halbflügler. 2. Aufl. Berlin, J. Springer. 390 pgg. 55 F. (Hymenoptera p. 215—287. F. 21—40.) [298]
2. **Anderson**, J., Galls of *Gymnetron villosulum* Gyll. and larvae of *Athalia annulata ?* Klug, on Veronica Anagallis. in: Entomologist. Vol. 15. p. 263. [301]
3. **André**, Ed., Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie etc. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 207.) Beaune, chez l'auteur. Tome 1. Fasc. 12. p. 597—644: Errata, Liste alphabétique des plantes, table alphabétique des parasites, table générale des familles etc. — Tome 2. siehe Nr. 7. — cfr. Nr. 150. [301]
4. ——, Notes hyménoptérologiques. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 207.) III. Description de quelques Tenthrédines orientales inédites (p. 437—443). IV. *Blennocampa melanopygia* Costa (p. 444—448). in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 1. 1881—1882. p. 437—448. T. 13. F. II, 1—9. [301]
5. ——, Note sur les rapports du *Chalcis flavipes* Panz. avec *Segestria senoculata* L. ibid. Bull. p. LXXVII. [311]
*6. ——, Relations des fourmis avec les pucerons et les gallinsectes. in: Bull. d'Insectol. agric. Ann. 7. Nr. 3—7. [319]
7. **André**, Ernest, Les fourmis. in: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie par Edm. André (siehe Nr. 3.). Tome 2. Fasc. 12—15. p. 49—280. T. 5—12. [319]
8. **Andrews**, E. W., *Paniscus testaceus* Grav. in: Entomologist. Vol. 15. p. 163—164 u. 239. (Notiz von E. A. Fitch.) [315]
9. **Arnold**, N., *Paxylloma Cremieri* Breb. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. **1881.** p. 146—149. [313]
10. **Ashmead**, W. H., Orange Insects. Jacksonville. **1880.** 8⁰. 78 pgg. 4 T. [311, 313]
11. ——, *Aphelinus aspidioticola* n. sp. in: Canad. Entom. Vol. 11. **1879.** p. 159. [312]
12. ——, On the Chalcididae of Florida. ibid. Vol. 14. p. 35—37. [310]
*13. ——, On the Cynipidous galls of Florida. in: Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 11. Hft. 1. [308]

14. **Bairstow**, S. D., Yorkshire Ichneumonidae and Braconidae for 1878. in: Trans. Yorkshire Nat. Union. Part 3. **(1878) 1880.** Serie D. p. 68—70. [**313, 314**]
15. **Bassett**, H. F., Arrangement of North-American Cynipidae by Dr. Mayr. in: Amer. Natural. Vol. 16. p. 246 u. 329. (mit Bemerkung von Riley.) [**308**]
16. **Becker**, A., Reise nach dem südlichen Daghestan. in: Bullet. Soc. Imp. Nat. Moscou. **1881.** p. 189—208. (Hymenoptera von Achty p. 207.) [**299**]
17. **Beijerinck**, M. W., Beobachtungen über die ersten Entwickelungsphasen einiger Cynipidengallen. in: Natuurk. Verhandl. k. Acad. Wetensch. Amsterdam. Deel 22. p. 1—202. 6 Taf. [**308, 309**]
18. **Berg**, C., Die Insecten in dem Werke: Informe oficial de la Comision científica agregada al estado mayor general de la expedicion al Rio Negro (Patagonia) realizada en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1879 bajo las órdenes del General D. Julio A. Roca. Buenos Aires. **1881.** p. 77—115. Lám. 2. (Hymenoptera p. 111—115.) Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 207, wo dieselben Insecten beschrieben werden. [**299**]
19. **Bertkau**, Ph., Verzeichnis der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen. in: Verhandl. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. u. Westphalen. 37. Bd. **1880.** p. 215—343. T. 6. [**300**]
20. **Bignell**, G. C., *Hoplisus bicinctus* Rossi near Plymouth. in: Entom. Monthly Magaz. Vol. 19. p. 163. [**324**]
21. ——, *Pezomachi* in Devon. in: Entomologist. Vol. 15. p. 45—46. (Nachtrag von E. A. Fitch.) [**314**]
22. ——, *Odynerus pictus* Curt. ibid. p. 164. [**327**]
23. ——, *Chrysis ignita* Linn. ibid. p. 164. [**320**]
24. ——, *Limneria Kriechbaumeri* Bridgm. ibid. p. 215—216. [**315**]
25. ——, *Hoplisus bicinctus* Rossi. ibid. p. 287. [**324**]
26. ——, Contribution towards the fauna of Plymouth. in: Transact. Plymouth Instit. and Devon & Cornwall Nat. Hist. Soc. **1881.** (Separ. 5 pgg. 1882.) [**314**]
27. **Billups**, T. R., Early appearance of *Vespa germanica*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 234. [**327**]
28. ——, *Ichneumon erythraeus* Grav. in: Entomologist. Vol. 15. p. 92—93. [**315**]
29. **Blake**, C. A., Catalogue of the Mutillidae of North America with descriptions of new species. in: Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7. **1879.** p. 243—254. [**323**]
*30. **Brehm**, . . ., Les bourdons des champs. in: Bull. d'Insectol. Agric. Ann. 7. Hft. 3—7. m. F. [**328**]
31. **Bridgman**, J. B., Further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae. in: Trans. Entom. Soc. London. p. 141—164. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 208.) [**314**]
32. ——, Captures of aculeate Hymenoptera. in: Entomologist. Vol. 14. **1881.** p. 238. [**318**]
33. **Bridgman**, J. B., and E. A. **Fitch**, Introductory papers on Ichneumonidae. in: Entomologist. Vol. 15. p. 11—14, 78—85, 180—185, 222—228 u. 275—281. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 208.) [**314, 315**]
34. ——, *Ichneumon erythraeus* Grav. ibid. p. 139—140. [**315**]
35. ——, Hymenoptera in Norfolk. ibid. p. 238—239. [**298**]
36. **Brischke**, C. G., Über *Cryptus* und *Dineura*. in: Entom. Nachr. 6. Jahrg. **1880.** p. 27. [**300, 315**]
37. ——, Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreußen. III. Fortsetzung: Braconidae. in: Schriften Naturf. Gesellsch. Danzig. N. F. 5. Bd. p. 121—183. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 208.) [**311, 313, 315**]
38. ——, Die Pflanzen-Deformationen (Gallen) und ihre Erzeuger in Danzigs Umgebung. ibid. p. 185—199. [**301, 308, 311, 315**]

39. **Burque**, Fr., Un nouvel Insecte (*Trogus Provancheri* n. sp.). in: Natural. Canad. Tome 11. **1879.** p. 125—128. [**318**]

39b. **Cambridge**, O. P., External Parasites of Spiders. in: Entomologist. Vol. 15. p. 216. [**315**]

40. **Cameron**, P., A Monograph of the British Phytophagous Hymenoptera (*Tenthredo, Sirex* and *Cynips* Linné). Vol. 1. London, Ray Society. VII u. 340 pgg. 21 T. col. (Vergl. Wien. Entom. Zeitg. 2. Jahrg. 1883. p. 47—48). [**301**]

41. ——, Hymenoptera new to Britain. in: Proc. Glasgow Nat. Hist. Soc. Tome 4. **1880.** p. 108. [**298**]

42. ——, Descriptions of ten new species of *Nematus* from Britain. in: Trans. Entom. Soc. London. 1882—1883. p. 531—540. [**304**]

43. ——, Notes on Tenthredinidae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 193—195 u. 271—272. Vol. 19. p. 132—135. (Vergl. Bericht f. 1880. II. p. 354.) [**302 ff.**]

*44. **Casati**, Fr. Beltramini de, Delle bibliografie speciali e particolarmente di quella apistica. Lettura fatta al primo congresso internazionale apistico. Firenze. 22 pgg. [**336**]

*45. **Cazalis**, F., La guèpe de Jacques. in: Bull. d'Insectol. Agric. Ann. 7. Hft. 6—7. [**326**]

*46. **Chambers**, V. T., On the tongue (lingua) of some Hymenoptera. in: Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist. Vol. 1. **(1878) 1880.** p. 40—52. [**298**]

47. **Clarkson**, Fred., Long-stings (*Tremex*). in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 223—224. [**307**]

48. **Cocke**, B., *Nematus ribis*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 16. **1879.** p. 136. [**301**]

49. **Comstock**, J. H., Natural Enemies of the Cotton-worm. in: Comstock, Report upon Cotton Insects etc. Washington, **1879.** p. 138—214. (Hymenoptera p. 180—201, nov. spec.) [**311, 315, 319**]

*50. **Cook**, A. J., The Syrian bees. in: Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. [**336**]

*51. ——, How the bee extends its tongue. ibid. [**298, 336**]

52. **Coquillet**, D. W., The imported currant-worm (*Nematus ventricosus* Klug). in: 11. Report of the state entomologist on the noxious and beneficial insects of the state of Illinois. Springfield. 46 pgg. [**301**]

53. **Costa**, Ach., Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. in: Atti Accad. Sc. Fis. e Matem. Napoli. Vol. 9. **1881.** 62 pgg. T. 6. [**298**]

54. ——, Notizie ed osservazioni sulla geo-fauna Sarda. Memoria Ia: Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. ibid. Vol. 9. 1882. 42 pgg. [**298**]

55. ——, Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. in: Rendic. Accad. Sc. Fis. e. Matem. Napoli. Ann. 21. p. 189—201. (Hymenoptera p. 196—198.) [**298**]

56. **Cresson**, E. T., Descriptions of species belonging to the genus *Nysson* inhabiting North-America. in: Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 9. Hft. 3—4. p. 273—284. [**324**]

57. ——, Table of the genus *Eucerceris*. ibid. Vol. 10. Hft. 1. Proc. p. V—VIII. [**324**]

58. **Dalla Torre**, K. W. v., Über das Vorkommen von *Bombus opulentus* Gerst. (= *B. Gerstaeckeri* Mor.), *Osmia Panzeri* Mor. und *Ichneumon novemalbatus* Kriechb. im Alpengebiete. in: Bericht Naturwiss.-Medic. Ver. Innsbruck. 11. Bd. **1881.** Sitzber. p. XXV. [**299, 315, 328**]

59. ——, Bemerkungen zur Gattung *Bombus* Latr. II. 3. Zur Synonymie und geographischen Verbreitung der Gattung *Bombus* Latr. ibid. 12. Bd. p. 14—31. (Vergl. Bericht f. 1879. p. 694.) [**328, 331**]

60. ——, Beiträge zur Arthropoden-Fauna Tirols. II. Die alpinen Ichneumoniden-Arten Tirols. ibid. p. 59—61. IV. Drei neue Blattwespen aus Tirol. ibid. p. 70—72. [**315**]

61. ——, Siehe Nr. 101 und 229.

62. **Destefani,** T., Imenotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. in: Naturalista Siciliano. Ann. 1. p. 155—157. [**331**]
63. ——, Notizie imenotterologiche. Fam. Diploptera. ibid. Ann. 2. 1882—1883. p. 17—20, 42—44, 55—58 u. 85—87. [**326**]
64. **Dewitz,** H., Insectenmisbildung (*Atta insularis* Guér.). in: Zool. Anz. 2. Jahrg. **1879.** p. 134—136. m. Fig. [**318**]
66. **Douglas,** J. W., Parasites on Homoptera. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 116. [**313**]
67. **Emery,** C., Formiche del Crociere dell'Yacht »Corsaro« del cap. arm. Enr. d'Albertis. II. (Vergl. Bericht f. 1880. II. p. 338.) in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 448—452. [**319**]
68. ——, Formicidae von: Imenotteri raccolti da G. Cavanna al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell'Italia meridionale e centrale. P. II. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 81—85. (siehe Nr. 93.) [**298, 319**]
68b. ——, *Parasycia* n. g. Formicid. in: André, Ed., Species des Hyménoptères etc. Tome **2.** p. 235. (cfr. No. 3.) [**320**]
69. **Fairmaire,** L., Sur une espèce nouvelle de *Cynips* (*C. gallae viscosae* n. spec.). in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. XXXIV—XXXV. [**310**]
70. **Fitch,** E. A., Parasite of the celery-fly (*Alysia apii* and *Pachylarthrus smaragdinus*). in: Entomologist. Vol. 12. **1879.** p. 231—232. [**311**]
71. ——, Economy of Chalcididae. ibid. Vol. 15. p. 93—94. [**311**]
72. ——, External Parasites of spiders. ibid. p. 169—175. m. Fig. [**315**]
73. ——, The galls of Essex (Cynipidae, Tenthredinidae). in: Transact. Essex Field Club. Vol. 11. p. 98—156. [**301, 308**]
——, Siehe Nr. 8, 21 u. 33.
74. **Forel,** Aug., *Aphaenogaster Schaufussi* n. sp. in: Schaufuß, Nunquam otiosus. III. **1879.** p. 465. [**319**]
75. **Fowler,** W. W., *Solenopsis fugax* at Sandown, Isle of Wight etc. (Fossorien). in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 139. [**319, 324**]
76. **French,** G. H., Two new species of *Isosoma*. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 9—11. [**312**]
77. ——, On some Chalcididae. ibid. p. 48—49. [**312**]
78. ——, Notes on *Isosoma elymi*. ibid. p. 97—98. [**311**]
79. ——, The wheat-straw worm (*Isosoma Allynii* French.) in: 11. Report of the state entomologist on the noxious and beneficial insects of the state of Illinois. Part. 2. Springfield. p. 73. [**311**]
80. **Frey-Gessner,** E., Fr. **Kohl** und J. **Kriechbaumer,** Die Typen zu Jurine's Werk: Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. in: Mittheil. Schweiz. Entom. Gesellsch. 6. Bd. p. 387—397. [**298**]
81. **Friese,** H., Beitrag zur Biologie der *Andrena pratensis* Nyl. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 317—319. [**330**]
82. **Fritsch,** Ant., Fossile Arthropoden aus der Steinkohlen- und Kreideformation Böhmens. in: E. v. Mojsisovics und M. Neumayr, Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns u. s. w. 2. Bd. p. 1—7. T. 1—2. (Hymenopt. p. 6.) [**299, 301**]
83. **Gadeau de Kerville,** Henri, De la génération alternante chez les Cynipides. in: Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen. Ann. **1881.** 5 pgg. [**309**]
84. **Gaulle,** Jules de, Les Tenthrédines des environs de Paris. in: Feuille des Jeun. Natural. Ann. 12. Hft. 143. 4 pgg. [**301**]
85. **Girard,** Alb., Insectes de l'intérieur d'Angola. in: Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa. **1881.** p. 225—231. [**299**]
86. **Girard,** Maur., Les Tenthrédes des pins. in: Journ. Soc. Nat. Horticult. (3) Tome 3. **1881.** p. 702—707. [**301**]
87. ——, *Apis* et Eucalyptus. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. CXVIII. [**336**]

88. **Goss**, Herb., The geological Antiquity of Insects. Twelve papers on fossil Entomology. Reprinted, with some alternations and additions from Vols. XV and XVI of the Entomologist's Monthly Magazine. London, J. v. Voorst. **1880.** 8°. 50 pgg. [**299**]

89. **Gradl**, H., Verzeichnis europäischer Hautflügler. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 129—155. [**300, 302**]

90. **Green**, W., *Polistes* sp. in: Amer. Entom. (2) Vol. 1. **1880.** p. 176. — Sci. Gossip Vol. 16. **1880.** p. 224 u. 280. [**327**]

91. **Gribodo**, G., Alcune nuove specie e nuovo genere di imenotteri aculeati. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 261—268. [**318**]

92. ——, Sul genere *Xenoglossa* Smith. ibid. p. 269—274. [**331**]

93. ——, Hymenoptera. in: Al Vulture ed al Pollino. P. II. (siehe Nr. 68.) in: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 81—85. [**298**]

94. **Gronen**, D., Zur Naturgeschichte der Meliponiden. in: Zoolog. Gart. 22. Jahrg. **1881.** p. 330—333. [**330**]

95. ——, Notizen über südamericanische Honigbienen. in: Stett. Entom. Zeitg. 43. Jahrg. p. 110—113. [**336**]

97. **Hagens**, J., Über die männlichen Genitalien der Bienengattung *Sphecodes*. in: Deutsche Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 209—228. T. 6 u. 7. [**328, 331**]

98. **Hansen**, H. J., Faunula insectorum faroerensis: Fortegnelse over de paa farörne hidtil samlede insecter. in: Naturhist. Tidsskr. **1881.** p. 229—280. (Hymenoptera p. 252—255.) [**298**]

99. **Harrington**, W. H., Entomology for beginners. »Long-stings« (Uroceridae, Rhyssa). in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 81—84. [**307, 315**]

100. ——, Notes on the occurence of some species of Uroceridae. ibid. p. 224—228. [**307**]

101. **Heller**, C., und K. W. **Dalla Torre**, Über die Verbreitung der Thiere im Tiroler Hochgebirge. in: Sitzungsber. Acad. Wissensch. Wien. Nat.-Math. Cl. 86. Bd. 1. Abth. p. 8—53. Hymenoptera p. 26—34. [**299**]

102. **Henrich**, C., Verzeichnis der im Jahre 1881 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen (Anthophila) nebst den übrigen Aculeaten. in: Verhandl. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturgesch. 32. Bd. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 209.) [**318**]

103. **Heyden**, L. v., Die Chrysiden oder Goldwespen aus der weiteren Umgebung von Frankfurt. in: Bericht über die Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 1881—1882. p. 243—255. [**320**]

104. **Hoffer**, Ed., Skizzen aus dem naturhistorischen Museum der steiermärkischen Landesoberrealschule in Graz. I. Wie man sich eine größere Zahl von Individuen des *Metoecus paradoxus* verschaffen kann. p. 3—7. II. Wie man schöne Wespennester erzielen kann. p. 7—12. III. Aus dem Leben der Hummeln. p. 12—15. in: 30. Jahresber. d. steiermärk. Landesoberrealschule in Graz. **1881.** p. 1—15. [**327, 328**]

105. ——, Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. I. Hälfte. in: 31. Jahresber. d. steiermärk. Landesoberrealschule in Graz. p. 1—92. T. A. 1 u. 2. [**328, 329**]

106. ——, Biologische Beobachtungen an Hummeln und Schmarotzer-Hummeln. in: Mittheil. d. Naturw. Ver. f. Steiermark f. 1881. p. 68—92. [**328, 329**]

107. ——, Beschreibung eines instructiven Nestes von *Bombus confusus* Schck. ibid. p. 93—105. m. 1 col. T. [**329**]

108. ——, Verzeichnis der Hummelarten in der Umgebung von Graz. ibid. p. 106—109. [**328**]

109. ——, Die Hummelbauten. in: Kosmos. 6. Jahrg. 12. Bd. p. 412—421. F. 1—4. [**329**]

110. ——, Einige merkwürdige Hummelnester. in: Naturhistoriker. 4. Jahrg. p. 121—122. [**329**]

111. **Hofmann**, E., Das Thierreich. in: Das Königreich Württemberg etc. Allgem. Theil. Stuttgart. p. 481—540. (Hymenoptera p. 508—517.) [**299**]

112. **Holmgren**, Aug. Em., Några iakttagelser rörande *Simyra albovenosa* Göze (Deg.) och en hos densamma funnen Parasitstikel. [Quelques observations sur *Simyra albovenosa* Göze (Deg.) et sur un hyménoptère parasite de cette espèce.] in: Entom. Tidskr. Årg. 3. p. 87—89. Résumé p. 104. [**315**]

113. **Howard**, L. O., Alternate generation in Cynipidae. in: Psyche. Vol. 3. p. 328—329. [**309**]

114. ——, On some methods of Chalcid Pupation. in: Amer. Natural. Vol. 16. p. 60—62, p. 149—151. [**311**]

115. **Huntington**, Fr. Snow, *Musca domestica* Linn. versus *Vespa occidentalis* Cress. in: Psyche. Vol. 3. p. 339. [**327**]

116. **Hutton**, Fred. Woll., Catalogues of the New-Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera, with descriptions of the Species. Colonial Museum and geological Survey of New-Zealand. New-Zealand, G. Didsburg. **1881.** 132 pgg. (Hymenoptera p. 95—132.) [**299**]

117. **Jacobs**, J. Ch., *Macrophya alboannulata,* nouvelle espèce pour la faune Belge. in: Ann. Soc. Entom. Belgique, Compt. Rend. p. CXLV. [**301**]

118. **Jaroschewsky**, W. A., Materialien zur Entomologie des Charkow'schen Gouvernements. (Russisch.) III. Hymenoptera. Charkow. **1881.** 40 pgg. [**299**]

119. **Ihering**, Herm., Über Schichtenbildung durch Ameisen (*Atta cephalotes*). Briefliche Mittheilung aus Mundo novo, Prov. Rio grande do Sul, Brasilien. in: Neues Jahrb. f. Mineral. Geol. und Paläontol. 1882. 1. Bd. p. 156—157. [**319**]

120. **Inchbald**, P., Observations upon our plant-mining and gall-making Diptera and Hymenoptera in 1882. in: Entomologist. Vol. 15. p. 217—222. [**300, 301, 309**]

121. **Johnson**, ..., Über *Megachile centuncularis.* in: Sitzber. Naturf. Gesellsch. Dorpat. 5. Bd. **1879.** p. 119. [**330**]

122. **Joseph**, Gust., Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnosen der vom Verfasser entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 1—50. (Hymenopt. p. 47.) [**319**]

123. **Karsch**, A., Die Insectenwelt. Ein Taschenbuch zu entomologischen Excursionen für Lehrer und Lernende. Leipzig, 1882—1883. m. Fig. (Hymenoptera. p. 183—280. F. 117—160.) [**297**]

124. **Katter**, Fr., Schwärmer in Bienenstöcken. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 319—320. [**336**]

125. **Kirby**, W. F., List of Hymenoptera, with descriptions and figures of the typical specimens in the British Museum. Vol. 1. Tenthredinidae and Siricidae. London. XXVIII u. 450 pgg. 16 T. [**301, 307**]

126. ——, On the European species of the genus *Smicra* (Chalcididae). in: Entomologist. Vol. 15. p. 241—244. m. fig. [**310**]

127. **Kohl**, Fr. Fr., Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoologischen Hof-Cabinetes zu Wien. (*Mutilla* L.) in: Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien. 32. Bd. 1882—1883. p. 475—498. T. 23. [**323**]

——, Siehe Nr. 80.

129. **Krancher**, Osk., Die Honigameise. in: Deutscher Bienenfreund. 18. Jahrg. p. 114—115. [**319**]

130. ——, Die Töne der Flügelschwingungen unserer Honigbiene. ibid. p. 197—204. [**298**]

131. **Kriechbaumer**, J., Ichneumoniden-Studien: 9. das ♂ des *Ichneumon insidiosus* Werm. mit vorausgehenden Bemerkungen über das ♀ dieser Art. 10. Über den *Psilomastax lapidator* Grav. und *pyramidalis* Tischb. 11. Neue Arten aus Süd- und Ost-Europa. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 210.) in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 122—129, 173—177, 237—243. [**316**]

——, Siehe Nr. 80.

132. **Laboulbène**, Al., Les larves et les nymphes de *Microdon* dans les fourmillières. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. 128 pgg. [**319**]

133. **Lambrecht**, H., *Chrysis cyanopyga* Dahlb. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 253. [**320**]

134. **Lapp**, ..., Die Bienenzucht zur Zeit des römischen Kaisers Augustus. in: Deutscher Bienenfreund. 18. Jahrg. p. 230—235. [**336**]

135. **Layons**, G. T., Remarques sur la ventilation des Abeilles à l'entrée des ruches. in: Bull. Soc. Acclim. (3) Tome 7. **1880.** p. 290—298. [**336**]

136. ——, Remarques sur l'eau recueillie par les abeilles. ibid. p. 298—304. [**336**]

138. **Leydig**, F., Über die Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthale mit Rückblick auf Eifel und Rheinthal. in: Verhandl. Ver. preuß. Rheinl. u. Westphalen. 28. Bd. **1881.** p. 127—129. [**299**]

139. **Lichtenstein**, Jul., Nidification des *Ammophila* et *Eumenes*. in: Petit. Nouv. Entom. Vol. 2. Ann. 11. **1879.** p. 301. [**325, 327**]

140. ——, Chalcidiens parasites des oeufs d'insectes (*Teleas*, *Telenomus*.) in: Naturaliste. Tome 1. **1879.** p. 50. [**311**]

141. ——, Pucerons et fourmis (*Lasius fuliginosus*.) in: Ann. Soc. Entom. France. (5) Tome 10. **1880.** Bull. p. CIII. [**319**]

142. ——, Sur une galle de Cynipide (*Cynips calicis*, *Synergus*.) ibid. (6) Tome 2. Bull. p. XVII. [**309**]

143. ——, Alternation of generation in the Cynipidae. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 18. p. 224—227. [**309**]

144. **Lubbock**, J., Ants, Bees and Wasps; a record of observations on the Social Hymenoptera. London, Kegan Paul u. Co. 19 u. 448 pgg. Tab. col. (französische und deutsche Übers.) bildet Bd. 40 von International Scientific Series. — Vergl. Nr. 185. [**319, 327, 328**]

149. **Luby**, J. H., Voluntary act of self-destruction by the worker bee. in: Scient. Proc. R. Dublin Soc. (new. Ser.) Vol. 2. **1880.** p. 600. [**336**].

150. **Lucante**, A., Catalogue d'échanges des Hyménoptères européens et circumméditerranéens, redigé d'après les indications du »Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie« par M. Ed. André, avec une introduction de M. Ed. André. Beaune et Courrensan. Part. sédentaire p. 14; 10 exempl. voyag. Mouches à scie. [**300, 302**]

151. **Lucas**, H., Note sur l'*Apis nigrita* var. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. LXII. (p. 73.) [**336**]

152. ——, Note relative au *Sirex gigas*. ibid. p. LXXXIX. (p. 111.) [**307**]

153. ——, Note relative à l'*Emphytus grossulariae*. ibid. p. CV. (p. 127.) [**301**]

154. ——, Sur l'*Anthidium stricticum*, Hyménoptère. ibid. p. CXIV—CXX. (p. 148.) [**330**]

155. ——, Note relative à *Lasius flavus*. ibid. p. CLX. (p. 218.) [**319**]

156. **Mac Cook**, H. C., The honey-ant (*Myrmecocystus melliger*.) in: Amer. Entom. (n. S.) Vol. 1. **1880.** p. 273—274. [**319**]

157. ——, Ants as beneficial insecticides. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. p. 263—271. [**319**]

159. **Mac Leod**, J., Contribution à l'étude du rôle des insectes dans la pollinisation des fleurs hétérostyles (*Primula elatior*). in: Bull. Acad. Sc. Belge. (2) Tome 1. **1880.** p. 27—35. [**300**]

160. **Magretti**, P., Una seconda escursione zoologica all' isola di Sardegna. Lettera al P. Pavesi etc. in: Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Vol. 23. **1880.** p. 18—42. (Hymenoptera p. 20.) [**298**]

161. ——, Sugli imenotteri della Lombardia. Memoria IIa. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 211.) in: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 157—190, p. 269—301. [**298**]

162. ——, Varietà ed anomalie osservate in alcune specie di Tentredini. ibid. p. 239—241. [**300**]

163. ——, Hymenoptera di Lavaiano, prov. di Pisa. ibid. p. 382—383. [**298**]

164. **Magretti**, P., Sopra una galla di quercia raccolta dal fu Prof. G. Balsamo Crivelli (*Aphilothrix radicis.*) in: Bollet. Scient. Ann. 4. p. 13—17. [**309**]

166. ——, Di alcune specie d'imenotteri raccolte in Sardegna. in: Natural. Sicil. Ann. 1. p. 158—162. [**298**]

167. **Maindron**, Maur., *Odynerus ponticerianus* n. sp. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. XV—XVI. (p. 17.) [**327**]

168. ——, Histoire des Guêpes solitaires (Euméniens) de l'archipel Indien et de la Nouvelle Guinée. ibid. p. 69—76, 169—188, 267—286. T. 3—5. [**326, 327**]

169. **Mann**, Pickm., *Xylocopa* perforating a Corolla-Tube. in: Psyche. Vol. 3. p. 298. [**330**]

170. **Marquet**, M., Aperçu des insectes hyménoptères, qui habitent le midi de la France. in: Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. **1879**. p. 129—190. [**298**]

171. **Marsham**, R., *Polistes Poeyi* and *Horama panthalon.* in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 16. **1879**. p. 19. [**327**]

171a. **Mason**, Norm. N., The Honey-Bee tasting of flesh. in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 681. [**336**]

*172. **Maspero**, G., La trouvaille de Deir-el-Bahari. **1881**. (Siehe Nr. 251 u. 283.) [**326**]

173. **Maurissen**, A. H., Lijst van insecten, in Limbourg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. in: Tijdschr. v. Entom. Deel. 25. **1881**—1882. Versl. p. CX—CXX. (Hymenoptera p. CXIV—CXVII). [**299**]

174. **Mayer**, P., Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten. in: Mittheil. Zool. Stat. Neapel. 3. Bd. p. 551—590. T. 25 u. 26. Fig. [**311**]

175. **Mayr**, G., Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 211.) in: 21. Jahresber. d. Comm. Oberrealsch. 1. Bez. Wien. p. 1—44. [**308 ff.**]

176. **Mik**, J., Zur Biologie von *Gonatopus pilosus* Thoms. Ein hymenopterologischer Beitrag. in: Wien. Entom. Zeitg. 1. Jahrg. p. 215—221. T. 3. F. 4—10. [**312**]

177. **Moscáry**, Al., A magyar fauna fémdarazsai etc. Chrysididae faunae Hungaricae. Opus ab academia hungarica scientiarum coronatum et editum. M. T. Acad. osztál. Kül. Kiadv. 1882. III. Budapest. 94 pgg. 2 T. [**320**]

178. ——, Hymenoptera nova e variis orbis terrarum partibus. (Vergl. Bericht f. 1880. II. p. 328.) in: Termesz. Füzet. (Naturhist. Hefte.) Vol. 5. **1881**. (1882) p. 29—36. [**302 ff.**]

179. ——, Literatura hymenopterorum. ibid. Vol. 6. p. 1—122. [**300**]

180. **Möller**, G. Fr., Novae hymenopterorum species descriptae. in: Entom. Tidskr. Årg. 3. p. 179—181. [**311**]

181. ——, Bidrag till kännedomen om parasit lifvet i galläpplen och dylika bildningar. — Contribution à la connaissance de la vie parasitaire dans les noix de galle et autres formations de l'espèce. ibid. p. 182—186. Résumé p. 205. [**300, 309**]

182. **Müller**, Herm., Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insecten. (Vergl. Bericht f. 1880. II. p. 324.) in: Verhandl. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. und Westphal. 39. Bd. p. 1—96. T. 1 u. 2. [**300, 330**]

183. ——, Die Stellung der Honigbiene in der Blumenwelt. in: Deutsche Bienenzeitung. 38. Jahrg. **1880**. Hft. 2 u. 10. [**300, 330, 336**]

184. ——, Versuche über die Farbenliebhaberei der Honigbiene. in: Kosmos. 6. Jahrg. 12. Bd. p. 273—299. [**300, 330, 336**]

185. ——, Sir John Lubbock's Untersuchungen über Ameisen, Bienen und Wespen. ibid. 11. Bd. p. 414—429. (Vergl. Nr. 144.) [**319, 327, 328, 330**]

186. ——, Geschichte der Erklärungsversuche in Bezug auf die biologische Bedeutung der Blumenfarben. ibid. 12. Bd. p. 117—137. [**300, 330**]

186a. —— Are honey-bees carnivorous? in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 681. [**336**]

187. **Müller**, W. H., Proterandrie der Bienen. Inaugural-Dissertation etc. Liegnitz, Krumbhaar. 45 pgg. [**330**]

187a. **Murtfeldt**, M. E., *Xylocopa* and *Megachile* cutting flowers. in: Psyche. Vol. 3. p. 343. [**330**]

188. **Newnham**, C. E., *Ichneumon* of *Chelonia plantaginis*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 163. [**315**]

189. **Norton**, E., On the Chrysides of North-America. in: Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7. **1879.** p. 233—242. [**320**]

190. ——, Notas sobre las Hormigas mexicanas (*Oecodoma mexicana.*) in: Natural. Mexic. Vol. 3. **1879.** p. 179—190. — Übers. in: Amer. Natural. **1879.** [**319**]

191. **Ormerod**, E., Report of observations of injurious insects during the year 1881 with methods of prevention and remedy and special report on turnip fly. London, Sonnenschein & Co. **1880.** 8⁰. 6 u. 111 pgg. m. Fig. [**298**]

192. ——, A lecture on injurious insects. London, Sonnenschein & Co. 24 pgg. [**298**]

193. **Osborne**, J. A., On some points in the economy of *Zaraea fasciata*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 97—100. [**300, 301**]

193a. **Osten-Sacken**, C. R. v., Ants and Aphides. in: Psyche. Vol. 3. p. 343. [**319**]

194. **Packard**, A. S., jun., Description of some new Ichneumons Parasites of North American Butterflies. in: Proc. Boston N. H. Soc. Vol. 21. **1880—1881.** p. 19—38. [**315 ff.**]

195. **Parfitt**, E., Fauna of Devon Hymenoptera. Section Aculeata. A Catalogue or list with notes and observations. in: Report and Transact. Devonsh. Assoc. Advanc. Sc., Litt. and Arts. Vol. 12. **1880.** p. 501—559. [**318**]

196. ——, Fauna of Devon Family Ichneumonidae, section Pupivora, with notes and observations. ibid. Vol. 13. **1881.** p. 241—292. [**314**]

197. ——, A new species of *Hemiteles* (*H. persector*). in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 184—185. [**316**]

198. ——, Two new species of Ichneumonidae. ibid. p. 251—253. [**317, 318**]

199. ——, Two new species of Ichneumonidae. ibid. p. 272—273. [**316, 317**]

200. ——, *Halictus cylindricus* carnivorous. ibid. Vol. 19. p. 162—163. [**330**]

202. **Patton**, W. H., The fertilization of the tulip. in: Amer. Entom. (New Ser.) Vol. 1. **1880.** p. 145. [**330**]

203. **Peragallo**, Al., Insectes nuisibles à l'agriculture dans le département des Alpes-Maritimes. 1. Fasc.: L'olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis et ses amis (Parasites). 2. Fasc.: Le frelon (*Vespa Crabro*) et son nid. Nice, Couvin-Empereur. 160 pgg. tab. col. [**311, 319, 327**]

204. **Perez**, J., La théorie de Dzierzon. in: Bull. Soc. Apicult. Gironde. **1880.** 24 pgg. [**336**]

205. ——, Sur un organe singulier des Hyménoptères. in: Act. Soc. Linn. Bordeaux. Vol. 35. Proc. verb. p. XXVII. [**298**]

206. **Perkins**, V. R., Capture of *Crabro gonager* ♀ in Gloucestershire. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 100. [**324**]

207. **Piaget**, E., Lijst van insecten in 1881 te Valkenburg in Limburg verzameld. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 25. Versl. p. XXI—XXVII. (Hymenoptera p. XXV—XXVI.) [**299**]

208. **Provancher**, M., Faune Canadienne. Les Hyménoptères. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 212.) in: Natural. Canad. Vol. 13. p. 4—15 (fam. Scolididae, Sphegidae); p. 33—51 (Pompilidae); p. 65—81 (Nyssonidae, Crabronidae); p. 97—110 (idem); p. 129—144 (id., Eumenidae); p. 161—175 (Vespidae, Andrenidae); p. 193—209 (id.); p. 225—242 (id.); p. 257—269 (id., Apidae); Additions et corrections p. 289—311 (Tenthredinidae, Ichneumonidae); p. 321—336 und p. 352—368 (id.). [**299, 323**]

209. **Puton**, A., *Tenthredo* (*Tenthredopsis*) *Idriensis* Gir., trouvée en Belgique. in: Ann. Soc. Entom. Belg. Compt. Rend. (3) p. CLXXII. [**301**]

210. **Radoszkowsky**, O., Hyménoptères d'Afrique (Angola). in: Jorn. Sc. Mathem. Phys. e Nat. Lisboa. **1881.** p. 197—221. [**299**]
211. ——, Espèces nouvelles d'Hyménoptères (*Bombus*, *Chrysis*). in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. **1881**—1882. Bull. p. V. [**321**]
212. ——, Opisanie nowych gadunków Błonkoskrzydłych (Hymenoptera). in: Wiadomosci z Nauk przyrodzo nych. zeszyt. 2. Warszawa. p. 73—81.
213. **Raymond**, G., Observations sur l'organisation et les moeurs du *Nematus ribesii* Scop. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. 287—312. [**301**]
214. **Reinhard**, H., Beiträge zur Gräber-Fauna. in: Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. 31. Bd. **1881**—1882. p. 207—211. (Hymenoptera p. 208.) [**313**]
215. **Reuter**, O., Entomologiska meddelanden från Societas' pro fauna et flora fennica sammanträden åren 1880 och 1881. — Communications entomologiques des séances de la »Societas pro fauna et flora fennica pendant les années 1880—1881«. in: Entom. Tidskr. Årg. 3. p. 153—157. Résumé p. 161. (Hymenoptera p. 153.) [**328**]
216. **Riley**, C. V., Mud-wasp and parasite. in: Amer. Entom. (N.S.) Vol. 1. **1880.** p. 154. F. 59—60. [**315, 327**]
217. ——, Grape-vine Apple-gall. ibid. p. 229. F. 119. [**309**]
218. ——, The bedeguar of the rose. ibid. p. 298. F. 154. [**309**]
219. ——, The Rocky Mountain Locust. Further facts about the natural enemies of Locusts. **1880.** p. 259—271. m. Taf. (Chalcid-flies p. 270.) [**311**]
220. ——, General Index and Supplement to the nine reports on the insects of Missouri. Washington, **1881.** 178 pgg. [**300**]
221. ——, *Isosoma tritici* Ril. in: Report of the Entomologist for 1882. p. 183—187. [**311**]
222. ——, The Utilisation of Ants in Horticulture. in: Nature. Vol. 26. p. 126. [**319**]
223. ——, A new depredator infesting wheat-stalks (*Isosoma tritici*). in: Amer. Natural. Vol. 16. p. 247—248. [**311**]
224. ——, Notes on *Microgaster*. ibid. p. 679—680. [**314**]
225. **Ritsema**, C., Geographische Verbreiding van *Megachile lanata* Fabr. en *Pompilus atrox* Dahlb. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 24. **1881.** Versl. p. CX—CXI. [**324, 328**]
226. ——, Tweede supplement op de Naamlijst der Nederlandsche Hymenoptera Anthophila. (Vergl. Bericht f. 1880. II. p. 311.) ibid. p. CXXIII—CXXVIII. [**328**]
227. **Ritzema Bos**, J., *Phyllotoma aceris* Kaltenb. in hare gedaante wisseling en levenswijze beschreven. ibid. Deel 25. **1881**—1882. p. 7—16. T. 3. F. 1—12. [**301**]
228. **Roebuck**, W. B., Yorkshire Hymenoptera in 1878 and second list of species. (Vergl. Bericht f. 1879. p. 651). in: Trans. Yorkshire Natural Union. Part 2 f. **1878. (1879)** Ser. D. p. 62—64. Part 3 f. **1879. (1880)** Ser. D. p. 65—67. [**298**]
229. **Rogenhofer**, Al., und K. **Dalla Torre**, Die Hymenopteren in J. A. Scopoli's Entomologia Carniolica und auf den dazu gehörigen Tafeln, kritisch behandelt. in: Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. 31. Bd. **1881**—1882. p. 593—604. [**298**]
230. **Rothney**, J., Notes on captures of british Aculeata Hymenoptera. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 262. [**318**]
231. **Rudow**, F., Einige neue Ichneumoniden. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 33—35. [**315 ff.**]
232. ——, Einige neue Hymenopteren. ibid. p. 279—289. [**315 ff.**]
232b. **Sagemehl**, M., Verzeichnis der in Esth-, Liv- und Curland bisher gefundenen Bienen. in: Archiv Naturk. Liv-, Esth- u. Curl. (2) 8. Bd. 4. Heft. 20 pgg. [**328**]
233. **Sájo**, K., Entomologische Bilder aus den ungarischen Flugsandsteppen. in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 1—10. Übers.: On some Hymenoptera of the sandy districts of Hungary. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 70—71. [**299**]
234. **Saunders**, Edw., On the terminal ventral segments of the abdomen in *Prosopis* and other Anthophila. in: Trans. Entom. Soc. London. p. 109—111. T. 6. [**298, 328**]
235. ——, Synopsis of British Hymenoptera, Diploptera and Anthophila, part 1 to end of Andrenidae. ibid. p. 165—290. T. 7—11. [**326, 328**]

236. **Saunders**, Edw., Notes on the Entomology of Portugal. VI. Hymenoptera aculeata. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 213.) in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 169—171. m. Fig. [**298, 328**]
237. ——, On five new British Hymenoptera, with a synoptical table of the genus *Sphecodes*. ibid. p. 197—200. [**328**]
238. ——, Notes on Spring Hymenoptera at Hastings in 1882. ibid. Vol. 19. p. 20. [**298**]
239. ——, Two species of *Nomada* new to the British list. ibid. p. 45—46. [**328**]
240. ——, Hymenoptera and Hemiptera at Deal in July and August 1882. ibid. p. 85—88. [**298, 315**]
241. **Saunders**, Sir Sidn., Notes on *Euchalcis vetusta* Duf. (Fam. Chalcididae) and on the terminal segments of the females in *Halticella* and its allies. in: Trans. Entom. Soc. London. p. 291—305. T. 12. [**298, 310**]
242. ——, The synonymy of *Euchalcis* Duf. and *Halticella osmicida* and the terminal segments of Chalcididae (from E. André.) in: Trans. Entom. Soc. London. 1882 (1883) Proc. p. XXIII—XXVII. m. Fig. [**298, 310**]
243. ——, Error as to fig-insect from Ficus religiosa. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 19. p. 163—164. [**311**]
244. ——, Fig-insects. in: Proc. of the Holmesdale Nat. Hist. Club, Reigate. **1879** u. **1880.** p. 47—50. [**311**]
245. **Saunders,** W., The Polyphemus Moth — *Telea Polyphemus* and *Ophion macrurum*. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 43. F. 7. [**315**]
246. **Schiller**, ..., Nochmals die cyprische Biene. in: Deutscher Bienenfreund. 18. Jahrg. p. 292—293. [**336**]
247. **Schmiedeknecht,** O., Apidae Europeae (die Bienen Europas) per genera, species et varietates dispositae atque descriptae. Accedunt tabulae lapidi incisae. Fasc. 1. p. I—VI. Expl. tab. 1—3; über Fang und Präparation der Hymenopteren, besonders der Bienen p. 1*—16*; genus *Nomada* Fabr. p. 1—74. T. 1—3. — Fasc. 2. Familia Apidae p. 7*—36*. Explic. tab. 4—6. *Nomada* Forts. p. 75—122. T. 4—6. — Fasc. 3 u. 4. *Nomada* Forts. u. Schluß p. 123—249. *Bombus* Latr. p. 251—314 (= 1—64) T. 7—9. Explic. tab. p. 313—314. [**328, 330**]
248. ——, Zur Speciesfrage von *Bombus*. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 213.) in: Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 21—22. [**331**]
249. **Scudder,** S. H., A bibliography of fossil insects. Bibliographical Contributions, edited by J. Winsor, Library of Harvard University. Hft. 13. Cambridge. 47 pgg. [**299, 300**]
250. **Segvelt,** G., Analyse de l'ouvrage: »Les Cynipides« I. Partie par J. Lichtenstein. in: Ann. Soc. Entom. Belg. Tome 16. Compt. Rend. p. XI—XVIII. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 210.) [**309**]
251. ——, Sur une guêpe trouvée dans le cercueil du roi égyptien Aménophis I. ibid. p. CX. (Vergl. Nr. 173 u. 283.) [**326**]
252. ——, Sur une excursion entomologique dans la Haute-Savoie (Enumération des galles des Cynipides.) ibid. p. CXXXIII. [**308**]
Snow, Fr., siehe Nr. 115.
253. **Sordelli,** Fr., Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia: Ichneumonide nel deposito quaternario di Pianico. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Ann. 14. p. 224—235. m. Fig. [**299, 315**]
254. **Stolpe,** Hj., Förteckning öfver svenska myror, preliminärt meddelande — Liste des fourmis suédoises, communication préliminaire. in: Entom. Tidskr. Årg. 3. p. 127—151. Résumé p. 160. [**319**]
255. **Swinton,** A. H., Insects Variety: its propagation and distribution, treating of odours, dances, colours and music in all grasshoppers, cicadae and moths, bugs, flies and ephemerae and exhibiting the bearing of the science of entomology on geology. London, **1880.** 10 u. 326 pgg. 7 F. [**297**]

256. **Thomas**, F., Durch Thiere erzeugte Pflanzengallen. in: Just's botan. Jahresber. f. 1879. 7. Jahrg. p. 183—191. [**300**]
257. **Tischbein**, ..., Zusätze und Bemerkungen zu der Übersicht der europäischen Arten des Genus *Ichneumon*. (Vergl. Bericht f. 1881. II. p. 213.) in: Stett. Entom. Zeitg. 43. Jahrg. p. 475—486. [**315**]
258. **Trail**, J. W., Scottish galls. in: Scottish Natural. Vol. 6. **1881.** p. 15—20. [**308**]
259. **Treat**, M., Chapters on Ants. Harpe's half-hour series. New York. **1879.** 96 pgg. m. Fig. [**319**]
260. **Trelease**, W., Unusual care of Ants for Aphides. in: Psyche. Vol. 3. p. 310—311. [**319**]
261. **Ulivi**, G., Compendio teoretico-pratico di Apicultura razionale. Ed. 4°. riord. e corretta. Firenze. 175 pgg. m. Fig. [**336**]
262. **Vion**, R., Les habitudes des fourmis. in: Bull. Mens. Soc. Linn. Nord de la France. **1881.** p. 297. [**319**]
263. **Wachtl**, Fr. A., Beiträge zur Kenntnis der gallenerzeugenden Insecten Europa's. II. Hymenoptera. in: Wien. Entom. Zeitg. 1. Jahrg. p. 289—293. T. 4. [**309**]
264. ——, Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten. ibid. p. 275—279. (I.) p. 294—298. (II.) [**307, 309, 311**]
265. **Walker**, Ch. H., The Ichneumonidae (concluded). (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 214.) in: The (Yorkshire) Naturalist. Vol. 7. p. 98—100. [**314**]
266. **Weijenbergh**, H., The question of parasitism or non-parasitism in certain Eurytomides. in: Entom. Monthl. Mag. Vol. 19. p. 141—142. (Notiz v. E. Saunders.) [**311**]
267. **Westwood**, J. O., Description of the insects infesting the seeds of Ficus Sycomorus and Carica. in: Trans. Entom. Soc. London. p. 47—60. T. 2—5. [**311**]
268. ——, On the supposed abnormal habits of certain species of Eurytomides, a group of the Hymenopterous Family Chalcididae. ibid. p. 307—328. T. 13 u. 14. [**311**]
269. ——, Supplement Note to a Memoir: on the supposed abnormal habits of certain species of Eurytomides. ibid. (1883) Proc. p. XXVIII—XXIX. [**311**]
270. ——, Description of new or imperfectly known species of Ichneumones adsciti. in: Tijdschr. v. Entom. Deel. 25. p. 17—48. T. 4—8. [**313**]
271. **Woldstedt**, P. W., Fundorte russischer Ichneumoniden. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. p. 58—64. [**315**]
272. **Zimmer**, ..., Ausflug einer befruchteten Königin. in: Deutscher Bienenfreund. 18. Jahrg. p. 69. [**336**]
273. **Anonym**, Observations sur les insectes du groupe de Chrysides. in: Naturaliste. Ann. 1. **1879.** p. 92—93, 107—108. [**320**]
274. ——, The rose-slug (*Selandria rosae* Harr.) in: Amer. Entomol. (N. S.) Vol. 1. **1880.** p. 115—116. F. 42—43. [**301**]
275. J. A. W., Cynipid gall on Oak-Twigs. ibid. p. 153. F. 56. [**309**]
276. M. T., Mud Wasp and Spider Egg-Nest. ibid. p. 180. F. 82. [**327**]
279. X....., Les bourdons des champs. in: Bull. d'insectol. agric. Ann. 7. p. 89—96. m. Fig. [**328**]
283. ——, Mummy of a wasp. ibid. p. 368. [**326**]

I. Hymenoptera im Allgemeinen.

1. Einleitung in die Hymenopterologie.

Karsch ([123]) bietet ein Hilfsbuch zum Bestimmen der wichtigsten einheimischen Hymenopteren für Anfänger; **Swinton**'s ([255]) Werk umfaßt in Bezug auf Hymenopteren: Angebliche Entdeckung der Gallen von *Xestophanes potentillae* Vill. in

England p. 3; Anzeichen von Furcht bei Hymenopteren p. 41; Gerüche p. 45–46; Kampflust p. 49–50; Pflege der Jungen und Nestbau p. 57–58; Structurverhältnisse der Hymenopteren p. 61 und p. 316–318; Gebrauch der Fühler p. 65–66; Ausscheidungen p. 70–75; Töne p. 105–108; Vocal-Musik p. 212–218; Färbungen p. 85; orangefarbene ♂ und schwarze ♀ von *Anthophora retusa* (T. 1, 3, 4 und 6).

Die schädlichen Hymenopteren behandelt im Detail **Altum** ([1]) und bildet sie in verschiedenen Entwickelungsstadien ab; Parasiten werden mehr allgemein besprochen. Ähnlich verhalten sich auch die Werke von **Ormerod** ([191] u. [192]).

Die Beschreibungen Scopoli's wurden von **Rogenhofer** und **Dalla Torre** ([229]) auf Grund der dazu gehörigen seltenen Abbildungen kritisch erläutert; ebenso wurden die Typen Jurine's in dessen Sammlung in Genf von **Frey-Gessner, Kohl** und **Kriechbaumer** ([80]) weitläufig gedeutet; in beiden Arbeiten werden Prioritätsnamen zur Annahme vorgeschlagen.

2. Anatomie, Morphologie und Physiologie.

Vergl. die Referate auf p. 137 ff.

Chambers ([46]) beschreibt die Zunge der Hymenopteren; **Cook** ([51]) die Bewegungsart derselben; **Krancher** ([130]) gibt ziemlich ausführliche Beschreibungen der durch die Flügelbewegungen erzeugten Töne der Honigbiene. **Perez** ([205]) beobachtete an den Vordertarsen der Hymenopteren besondere Organe zum Bürsten der Fühler. Die hinteren Körpersegmente und -anhänge studirte **S. Saunders** ([241] u. [242]) in Bezug auf die Zusammensetzung bei den Chalcididen, **E. Saunders** ([234]) auf ihre Heranziehung zur Speciesunterscheidung, wozu namentlich die der ♂ sehr geeignet erscheinen (*Panurgus, Andrena, Megachile*).

Anomalien vergl. bei Blattwespen und Ameisen; überdies siehe: *Apis mellifica*.

3. Geographische Verbreitung.

a. Palaearctische Region.

Großbritannien: **Bridgman** ([35]) zählt aus Norfolk auf: *Nomada ruficornis, Pezomachus vagans, Anthidium manicatum, Andrena bimaculata, nigroaenea, Osmia fulviventris, Andrena combinata* und *Smithella*; **Cameron** ([41]) gibt für das Gebiet neue Arten an; **Roebuck** ([228]) verzeichnet einige Arten, meist Ubiquisten, aus Yorkshire, und **E. Saunders** ([238] u. [240]) zählt Frühlingsarten aus Hastings und Sommerformen aus Deal auf; letztere mit genauerem biologischen Detail. — Von den Far Ör-Inseln zählt **Hansen** ([98]) ca. 2 Dutzend Hymenopteren auf.

Frankreich: **Marquet** ([170]) veröffentlicht ein Verzeichnis von Hymenopteren aus Süd-Frankreich, theils mit Angabe von Fundstellen und Pflanzen; einige Gruppen sind mit Bestimmungstabellen versehen.

Portugal: **E. Saunders** ([236]) schließt sein Verzeichnis portugiesischer Aculeaten mit den Bienen ab.

Italien: Hierher die Arbeiten von **Costa** ([53]) über Calabrien; von **Magretti** ([161] u. [163]) über Lavaiano (Pisa) und die Lombardei, und von **Gribodo** ([93]) über Mittel- und Unter-Italien; die ersteren enthalten reichliche Listen, die letzte erwähnt 16 Arten, unter denen ein vermuthlich neuer *Psithyrus* und eine sicher neue *Tachytes*-Art; dazu noch 18 Arten Ameisen nach **Emery** ([68]). — Über Sardinien schrieb **Costa** ([54] u. [55]) und **Magretti** ([160] u. [166]); ersterer zählt viele Arten auf.

Rußland: Von Charkow zählt **Jaroschewsky** (118) 400 Arten auf mit kurzem Detail.

Ungarn: **Sájo** (233) zählt aus der Steppenfauna Ungarns viele, namentlich auf *Eryngium* u. s. w. lebende Aculeaten und Chrysiden auf; einige werden auch biologisch geschildert.

Central-Europa: **Hofmann** (111) gibt eine ziemlich catalogartige Aufzählung der allerwichtigsten Hymenopteren Württembergs; er schätzt die Zahl der bisher bestimmten auf 1600 Arten, jene der Minutien auf mehr als 2000. **Leydig** (138) verzeichnet vom Rhöngebirge und Mainthal als Seltenheiten: *Xylocopa violacea*, *Osmia vulpecula*, *Scolia 4-punctata*, *Mutilla rufipes* (*europaea* fehlt dem Tauber- und Mainbecken), *Parnopes carnea*, *Stephanus coronatus* und *Pompilus coccineus*. Reichhaltigere Listen des Gebietes von Limburg geben **Maurissen** (173) und **Piaget** (207). **Dalla Torre** (58) erwähnt das Vorkommen von *Bombus opulentus* Gerst. (= *Gerstaeckeri* Moraw.), *Osmia Panzeri* Mor. und *Ichneumon novemalbatus* Kriechb. im Alpengebiete; **Heller** und **Dalla Torre** (101) geben Listen über die verticale und horizontale Verbreitung der Hymenopteren im Alpengebiete (nördl. und südl. Kalkalpen, Central-Alpen); vorausgehende Notizen erläutern die Tabellen; die Micros sind noch nicht berücksichtigt.

Persische Subregion: **Becker** (16) zählt einige Hymenopteren von Daghestan (Achty) auf.

b. Aethiopische Region.

Hierher **Girard** (85) und **Radoszkowsky** (210): Fauna von Angola; ersteres Verzeichnis umfaßt 17, letzteres 131 Arten aller Gruppen, darunter viele neue.

c. Nearctische Region.

Provancher (208) schließt seine mit vielen neuen Arten ausgezeichnete Arbeit über die Hymenopteren von Canada ab und gibt Nachträge zu den vorhergehenden Partien.

d. Neotropische Region.

Berg (18) verzeichnet 13 bereits im Vorjahre publicirte Hymenopteren-Arten aus Patagonien.

e. Pacific-Region.

Hierher **Hutton** (116), ein mit Beschreibungen versehenes Verzeichnis der von ihm und anderen beobachteten Hymenopteren; keine neue Art.

4. Fossile Hymenopteren.

Während **Scudder** (249) eine sehr complete Bibliographie der bisher bekannten fossilen Insecten publicirt, gibt **Goss** (88) einen zusammenhängenden, mit vielen bibliographischen Fußnoten versehenen Überblick über die geologische Entwickelung mit besonderer Rücksicht auf Britannien, Central-Europa und Nord-America.

Von speciellen Formen wurden nur 2 bekannt: **Fritsch** (82) beschreibt *Nematus cretaceus* n. aus der böhmischen Kreide, deren Eier an jene von *N. septentrionalis* erinnern, aber wohl nur die Fructification von Pteridophyllites sorigerus Renger, einer angeblichen Cryptogame, sind. **Sordelli** (253) fand im quaternären weißen Kalke des Pianico einen an *Ophion* und *Campoplex* erinnernden *Ichneumon* von 14 mm Länge und 17 mm Flügelspannung.

5. Allgemeine Biologie.

Inchbald ([120]) richtete sein Augenmerk auf die pflanzenminirenden Gallenbildner; **Möller** ([181]) gab Verzeichnisse von Gallen-Incolinen und Parasiten derselben in Schweden.

Bertkau ([19]) gibt viele Notizen über das Vorkommen von Parasiten bei Spinnen und über Raubwespen, welche solche eintragen.

Das Verhältnis der Hymenopteren zur Pflanzenwelt behandelt **Mac Leod** ([159]), insoweit es die Heterostylie der Primeln anlangt. Von hervorragender Bedeutung sind die Arbeiten **H. Müller**'s. Derselbe liefert zunächst einen Nachtrag zu den früheren Arbeiten ([182]) und erörtert die Stellung der Honigbiene zur Blumenwelt ([183]). Weiter schildert er ([186]) die geschichtliche Entwicklung in den Erklärungsversuchen der Blumenfarben, hebt Sprengel's, Delpino's, Hildebrand's und andere Ansichten gebührend hervor, widerlegt dagegen Grant's Verallgemeinerungen einzelner Beobachtungen und bespricht Lubbock's Publicationen. Von besonderem Interesse sind Müller's Versuche über die Farbenliebhaberei der Honigbiene ([184]). Verf. theilt die Blumenfarben ein in die »brennenden« und in die »sanfteren«, welch letztere den Bienenblumen eigen sind, und findet, daß diese letzteren, auch bei sorgfältigem Ausschluß des Geruches, den ersteren vorgezogen werden. Von den sanfteren ist wiederum grelles Gelb der Biene am wenigsten angenehm. Dann folgen (p. 297): Weiß, Roth (bestimmte, bis jetzt noch nicht ermittelte Stufe), Violett, Blau; doch kommen gewisse Arten von Roth gewissen Arten von Blau völlig gleich. Dagegen ist von den brennenden Farben Brennendgelb der Biene am wenigsten unsympathisch, wie es denn auch dem Grellgelb einiger Bienenblumen näher steht, als irgend eine andere brennende Farbe irgend einer Bienenblumenfarbe. Das Grün der Blätter ist der Biene weniger angenehm als die Bienenblumenfarben. Nehme man nun Grün oder Gelb als Ausgangspunkt für die Entwicklung der Bienenblumenfarben — beide sind den Bienen angenehmer als die brennenden Blumenfarben. Die Vergleiche der Bienenblumenfarben unter sich lassen sich für die Erklärung des Farbenwechsels von Bienenblumen verwerthen.

6. Hilfsmittel.

Scudder ([249]) gibt eine vollständige Bibliographie der fossilen Insecten aller Zeiten und Länder, und **Mocsáry** ([179]) ein Verzeichnis der Hymenopteren-Litteratur, welches namentlich die neueren Arbeiten berücksichtigt, mit häufiger Angabe der aufgestellten neuen Formen.

Riley ([220]) veröffentlichte ein ausführliches General-Register für alle von ihm bisher verfaßten Berichte.

Thomas ([256]) verzeichnet alle auf Gallen bezüglichen Abhandlungen, welche im J. 1879 erschienen sind, und gibt Auszüge nebst kritischen Bemerkungen.

Die Cataloge von **Gradl** ([89]) und **Lucante** ([150]) siehe bei Tenthrediniden.

II. Tenthredinidae.

Parthenogenesis.

Brischke ([36]) gibt an, daß er aus Larven von *Dineura rufa* nie ♂ erhalten habe; *Zaraea* ist nach **Osborne** ([193]) parthenogenetisch.

Abnormitäten (Anomalien, Varietäten).

Magretti ([162]) notirt Anomalien in der Flügelnervatur bei *Cladius pectinicornis*

Fourcr., *Nematus viminalis* L., *N. puncticeps* Thoms., *Dolerus gonager* Fbr., *Athalia rosae* L., *Selandria morio* Fbr. und *Eriocampa luteola* Klug; ein ♂ von *Perineura solitaria* Schr. hatte nur 3 Cubitalzellen, ein ♀ von *Perineura scutellaris* Panz. hatte einen verkümmerten rechtsseitigen Fühler von gelber Farbe und abnorme Körperfärbung (var. *flavoguttata* Magr.). — Varietäten der Färbung zeigten: *Hylotoma cyanocrocea* Först. ♂, *Emphytus didymus* Klug ♂, *Blennocampa nigripes* Klug, *Phyllotoma vagans* Fall., *Macrophya albicincta* Schrk. ♂, *M. neglecta* Klug, *M. haematopus* Panz. ♂, *M. duodecimpunctata* L. ♀ und *Allantus arcuatus* Först. ♂.

Geographische Verbreitung.

Kirby ([125]) gibt ein mit vielen Synonymen ausgestattetes Nachschlagebuch aller bisher beschriebenen Tenthrediniden der Erde: die neu aufgestellten Arten sowie die Typen des British Museum (von Stephens, Smith u. A.) sind abgebildet. Es sind im Ganzen ca. 2000 Arten aufgezählt: *Nematus* 373, meist Europäer; *Tenthredo* 192, *Macrophya* 123, *Hylotoma* 120 u. s. w. Die Prioritätsnamen sind consequent durchgeführt.

Cameron's ([40]) werthvolle Monographie der britischen Arten beginnt mit den echten Tenthrediniden, Doleriden und Selandriaden; die Abbildungen versinnlichen meist die Metamorphose.

Gaulle ([84]) gibt ein Verzeichnis der Tenthreden von Paris, mit genaueren Fundortsangaben und Bezeichnung der neu entdeckten Arten; **Jacobs** ([117]) gibt *Macrophya alboannulata*, **Puton** ([209]) *Tenthredopsis Idriensis* als neu für die belgische Fauna an.

André ([3]) beendigte sein Werk über die Tenthrediniden Europa's.

Biologie und Metamorphose.

Anderson ([2]) schildert die Entwickelung von *Athalia annulata* auf Veronica; **André** ([4]) jene von *Blennocampa melanopygia* Costa; **Raymond** ([213]) beschreibt *Nematus ribesii* Scop., **Ritsema Bos** ([227]) *Phyllotoma aceris* Kaltenb. ausführlich in allen Entwickelungsstadien.

Osborne ([193]) beobachtete die Metamorphose bei *Zaraea* und verfolgte ihre parthenogenetische Fortpflanzung bis in das Embryonalstadium.

Über Gallenbildungen vgl. **Brischke** ([38]), **Fitch** ([73]) und **Inchbald** ([120]).

Von schädlichen Tenthrediniden wurde *Nematus ribesii* Scop. auch von **Raymond** ([213]) und **Cocke** ([48]) beobachtet; bei Paris beobachtete **Lucas** ([153]) *Emphytus grossulariae* an Stachelbeere schädlich auftretend.

Nematus ventricosus wurde von **Coquillett** ([52]), *Selandria rosae* von einem **Anonymus** ([274]) in America beschrieben; **Girard** ([86]) verzeichnet die Lophyren (*rufus* und *pini*) der Fichte.

Fossile Tenthrediniden.

Vgl. oben **Fritsch** ([82]).

Systematische Eintheilung.

Kirby ([125]) unterscheidet die Subfamilien: Cimbicina (Gattg. 1–17), Hylotomina (Gattg. 18–33), Loboceratina (Gattg. 34–36), Pterygophorina (Gattg. 37), Lophyri(di)na (Gattg. 38–48), Nematina (Gattg. 49–61), Selandriina (Gattg. 62–79), Emphytina (Gattg. 80–86), Dolerina (Gattg. 87–88), Athaliina (Gattg. 89), Tenthredinina (Gattg. 90–106), Lydina (Gattg. 107–108), Xyelina (Gattg. 109–110), Cephina (Gattg. 111–116). — Die Eintheilung **Cameron's** ([40]) weicht etwas von dieser ab.

Hilfsmittel.

Gradl ([89]) reproducirt den André'schen Tenthrediniden-Catalog mit Angabe der Synonyme und Hinzufügung der Nachträge und Verbreitungsareale mittelst Zeichen. Einen ausschließlich als Sammlungsverzeichnis und für Tauschzwecke bestimmten Catalog veröffentlichte **Lucante** ([150]).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Abia imperialis n. ♂. Nord-China; **Kirby** ([125]), p. 15, Nr. 7, T. 1. F. 10.

Acherdocerus n., verwandt mit *Decameria* und *Perreyia*; **Kirby** ([125]), p. 92 — *fumipennis* n. ♀. Mexico; id., p. 93, Nr. 1, T. 7. F. 1.

Acordulecera saginata n. ♀. Canada; **Provancher** ([208]), p. 290, Nr. 1.

Aglaostigma n.; **Kirby** ([125]), p. 325 — *eburneiguttatum* n. ♀. Sibirien; id., p. 325, Nr. 1, T. 13. F. 3.

Allantus bifasciatus Klug (1818) = *Rossii Jur.!* **Frey-Gessner** ([80]) — *persicus* n. ♂. Persien; **André** ([4]), p. 440 — *tuberculatus* n. ♀. Turkestan; id., p. 441.

Amasis subflavata n. ♂. Rep. Argent.; **Kirby** ([125]), p. 17, Nr. 7, T. 1. F. 9 ♂.

Ametastegia n. Körper verlängert, flachgedrückt, Fühler borstenförmig, 9gliederig. Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen, Lanzettzelle mit Quernerv. Hinterflügel ohne Discoidalzelle, und mit kurz gestielter Analzelle. Verwandt mit *Perineura*; **Costa** ([55]), p. 198 — *fulvipes* n. Sardinien; id., p. 198.

Athermantus n. Character von *Hylotoma*, doch sind die Tibien weniger flachgedrückt und mit kurzen Dörnchen besetzt; 2 Endsporne, doch kein Mittelsporn; **Kirby** ([125]), p. 54.

Blennocampa aethiops Fabr. = *Tenthredo cerasi* L. Scop.; **Rogenhofer** ([229]) — *formosella* n. Sardinien; **Costa** ([55]), p. 198 — *fuscipennis* André (1881) non Fall. = *melanopygia* (Costa) Failla; **André** ([4]) — *obscura* n. Santarem; **Kirby** ([125]), p. 163, Nr. 40, T. 8. F. 1 — (*Monophadnus*) *sulcata* n. ♀, ♂. Deutschland, England; **Cameron** ([43]), p. 271.

Camptoprium Spin. (1840) = *Decameria* Pel. (1825); **Cameron** ([43]) — *humerale* ♂. Amazon; **Kirby** ([125]), p. 92, Nr. 3. T. 6. F. 16 — ? *nigriceps* ♂. Mexico; id., p. 92, Nr. 4, T. 4. F. 18.

Cephaleia Clarkii Jur.! = *Pamphilius reticulatus* (Linn.) Latr.; **Frey-Gessner** ([80]).

Cephus abdominalis Cress. (1880) non Latr. = *cressoni* n.; **Kirby** ([125]) — *agilis* n. ♂. Japonia; id., p. 362, Nr. 45, T. 14. F. 4 — *andreae* n. id., p. 360. Nr. 31 (v. *Ceph. infuscatus* André) — *cressoni* n. id., p. 403, Nr. 54 (v. *Ceph. abdominalis* Cress.) — *flavisternum* n. ♂. Sardinien; **Costa** ([55]), p. 198 — *infuscatus* André (1881) non Thoms. = *andreae* n.; **Kirby** ([125]) — *mocsaryi* n. ♂, ♀. Ungarn; id., p. 356, Nr. 5, T. 14. F. 2 — *quadriguttatus* n. ♂. Sardinien: **Costa** ([55]), p. 198 — *viator* n. ♀. Japan; **Kirby** ([125]), p. 362, Nr. 44, T. 14. F. 8 ♀.

Cerealces n. **Kirby** ([125]), p. 30 — *scutellata* n. ♂. Süd-Australien; id., p. 31, Nr. 1, T. 2. F. 15.

Cimbex ariana n. ♀. Nord-Indien; **Kirby** ([125]), p. 4, Nr. 7, T. 1. F. 3 — *hudsonica* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 8, Nr. 21, T. 1. F. 4 — *japonica* n. ♀. Japan; id., p. 4, Nr. 9, T. 16. F. 1 — *sibirica* n. ♀, ♂. Sibirien; id., p. 4 u. 387, Nr. 8, T. 1. F. 1. (♀) u. T. 16. F. 3 (♂).

Corinophilus n. = *Cephalocera* Klug (1834) non Latr.; **Kirby** ([125]), p. 32.

Cryptocampus distinctus n. ♂. Sardinien; **Costa** ([55]), p. 198.

Cryptus maculatus Jur.! = *Schizocerus maculatus* (Jur.); **Frey-Gessner** ([80]).

Decameria testacea n. ♂. Amazon; **Kirby** ([125]), p. 93, Nr. 1, T. 7. F. 2.

Dineura americana n. ♀. Chicoutimi; **Provancher** (208), p. 292, Nr. 1 — grandis n. ♀. Sibirien; **André** (4), p. 437.
Dipteromorpha n., keinem bekannten Genus der Tenthr. nahe verwandt; **Kirby** (125), p. 324 — *rotundiventris* n. ♂. Nord-Indien; id., p. 324, Nr. 1, T. 13. F. 1.
Dolerus anthracinus Thoms. (1871) non Klug = *oblongus* n.; **Cameron** (40) — *bicolor* Cam. (1876) non Beauv. = *Cameroni* n. **Kirby** (125) — *cameroni* n. ♀. Shangai: id.; p. 229, Nr. 75, T. 9. F. 11. (v. *bicolor* Cam.) — *chappellii*, gute Art; **Cameron** (43) — *coxalis* Motsch. (1866) non Klug = *Emphytus japonicus* n. **Kirby** (125) — *eglanteriae* Fabr. Klug = *Tenthredo fulviventris* Scop.; **Rogenhofer** (229) — *eversmanni* n.; **Kirby** (125), p. 223, Nr. 31 (v. *fumosus* Eversm.) — *fulvinotus* n. ♀, ♂. Turkestan; **André** (4), p. 439 — *fumosus* Eversm. (1847) non Steph., Zadd. = *Dolerus Eversmanni* n. **Kirby** (125) — *fumosus* Zadd. (1859) non Steph., Eversm. = *Zaddachi* n.; id. — *hispanicus* n. ♀. Spanien; **Mocsáry** (178), p. 29, Nr. 21 — *japonicus* n. ♀. Japan; **Kirby** (125), p. 228, Nr. 74, T. 9. F. 7 — *oblongus* n.; **Cameron** (40), p. 177, Nr. 22, T. 19. F. 6 (v. *anthracinus* Thoms.) — *possilensis* n. ♀. England; id., p. 178, Nr. 23, T. 19. F. 8 — *Zaddachi* n. **Kirby** (125), p. 225, Nr. 51 (v. *fumosus* Zadd.).
Emphytus albisternus n. ♂. Sibirien; **André** (4), p. 439 — *canadensis* n. **Kirby** (125), p. 204, Nr. 49 (v. *pallipes* Prov.) — *dubius* n.; id., p. 202, Nr. 39 (v. *pallipes* Pel.) — *japonicus* n.; id., p. 203, Nr. 46 (v. *Dolerus coxalis* Motsch.) — *pallipes* Prov. (1878) non Spin. = *canadensis* n.; id. — *panzeri* n.; id., p. 200, Nr. 25 (v. *tibialis* Panz.) — *tibialis* Panz. (1799) non Vill. = *Panzeri* n.; id.
Euryopsis n. nahe *Eurys* Newm. (*Dictynna* Westw.); **Kirby** (125) p. 95 — *nitens* n. ♂. Süd-Australien; id., p. 95, Nr. 1, T. 7. F. 5.
Eurys nitidus n. ♀. Australien; **Kirby** (125), p. 94, Nr. 3, T. 7. F. 4.
Fenella westwoodii n. ♀. England; **Cameron** (40), p. 289, Nr. 2.
Gymnia inconspicua n. ♀, ♂. Amazon; **Kirby** (125), p. 42, Nr. 9, T. 3. F. 9, 10 — *mexicana* n. ♀. Mexico; id., p. 43, Nr. 15, T. 3. F. 17.
Hemidianeura n. = *Ptilia* Nort. (1867) non Pel. (1823) = *Hylotoma* Klug (1834) § 2; **Kirby** (125) — *scapularis* n. ♂. Mexico; id., p. 49, Nr. 3, T. 3, F. 15.
Hoplocampa atriceps n. ♀. Georgia; **Kirby** (125), p. 168, Nr. 19, T. 8. F. 18 — *calceolata* n. ♀. Calabria; **Costa** (53), p. 40 — *fabricii* n.; **Kirby** (125), p. 167, Nr. 13 (v. *fulvicornis* Fabr.) — *fulvicornis* Fabr. (1804) non Panz. = *fabricii* n.; id.
Hylotoma andromeda n. ♀. Natal; **Kirby** (125), p. 74, Nr. 87, T. 4. F. 7 — *borealis* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 66, Nr. 51, T. 5, F. 16 — *cyra* n. ♀. Georgia; id., p. 66, Nr. 52, T. 5. F. 18 — *dirce* n. ♀. Süd-Africa; id., p. 74, Nr. 88, T. 4. F. 15 — *disparilis* n. ♀, ♂. Japan; id., p. 63, Nr. 41, T. 5. F. 7 u. 9 — *dryope* n. ♀. Amazon; id., p. 78, Nr. 114, T. 6. F. 3 — *dubia* n.; id., p. 64, Nr. 43, T. 5. F. 10 ♀ (v. *similis* Smith) — *ephippiata* Smith (1874) non Klug = *rejecta* n.; id. — *eximia* n. ♀. Mexico; id., p. 65, Nr. 47, T. 5. F. 11 — *gambiae* n. ♂. Gambia; id., p. 75, Nr. 92, T. 4. F. 9 — *humeralis* Vollenh. (1860) non Beauv. = *rejecta* n.; id. — *humeralis* Smith (1874) non Beauv. = *disparilis* n.; id. — *humeralis* Smith (1874) var. = *quadripunctata* n.; id. — *jonasi* n. ♀. Japan; id., p. 61, Nr. 35, T. 4. F. 11 (v. *nigritarsis* Smith) — *microcephala* Cam. (1876) non Vollenh. = *sinensis* n.; id. — *nigritarsis* Smith (1874) non Klug = *Jonasi* n.; id. — *quadripunctata* n.; id., p. 63, Nr. 42, T. 5. F. 12 ♀ (v. *humeralis* Smith) — *rejecta* n.: id., p. 62, Nr. 38, T. 4. F. 16 (v. *ephippiata* u. *humeralis* Vollenh.) — *similis* Smith (1874) non Vollenh. = *dubia* n.; id. — *sinensis* n. ♀, ♂: id., p. 72, Nr. 80, T. 5. F. 2 — *sphinx* n. ♂. Nord-America; id., p. 68, Nr. 62, T. 5. F. 20 — *urania* n. ♀. Süd-Africa; id.; p. 75, Nr. 90, T. 4. F. 10 — *versicolor* n. ♂. Turkestan; **André** (4), p.

338 — *victorina* n. ♀, ♂. China; **Kirby** ([125]), p. 73, Nr. 82, T. 5. F. 5 u. 8 — *vittata* n. ♀. Mexico; id., p. 70, Nr. 73, T. 6. F. 2.

Hypolaepus n. **Kirby** ([125]), p. 324 — *abbotii* n. ♀. Nord-America; id., p. 325, Nr. 1, T. 13. F. 2.

Loboceras n. **Kirby** ([125]), p. 79 — *hippolyte* n. ♀. Amazon; id., p. 80, Nr. 2, T. 6. F. 6 — *lucidum* n. ♀. ibid.; id., p. 80, Nr. 3, T. 6. F. 5 — *mexicanum* n. ♀. Mexico; id., p. 80, Nr. 1, T. 6. F. 4.

Lophyroides n. Von *Perreyia* Brullé verschieden: Fühler mit mehr als 13 Gliedern, beim ♂ peitschenförmig; Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliedrig; 2. Cubitalzelle beide rücklaufende Nerven aufnehmend; Anhangzelle der Hinterflügel sehr klein; **Cameron** ([43]), p. 133.

Lophyrus americanus n. ♀. Georgia: **Kirby** ([125]), p. 88, Nr. 34, T. 6. F. 8.

Lyda iridescens n. ♂. Sibirien; **André** ([4]), p. 443 — *latifrons* Smith (1874) non Fall. = *Pamphilius Smithii* n.; **Kirby** ([125]) — *semicincta* Zadd. (1865) non Nort. = *Pamphilius hypocinctus* n.; id.

Macrophya abbotii n. ♀, ♂. Georgia; **Kirby** ([125]), p. 269, Nr. 79, T. 10. F. 14 — *albifacies* n. ♀. Vereinigte Staaten: id., p. 271, Nr. 84, T. 10. F. 18 — *albimacula* n. ♀, ♂. Ungarn: **Mocsáry** ([178]), p. 31, Nr. 24 — *cassandra* n. ♀. Vereinigte Staaten: **Kirby** ([125]), p. 273, Nr. 99, T. 10. F. 13 — *cognata* n. ♂. Algier; id., p. 265, Nr. 63, T. 10. F. 5 — *cognata* Kirby (1882) non Mocs. = *jugurtha* n.; id. — *cognata* n. ♀. Ungarn; id., p. 31, Nr. 25 — *consobrina* n. ♀. Syrien: **Mocsáry** ([178]), p. 32, Nr. 26 — *corynetes* n. ♀. Algier; **Kirby** ([125]), p. 264, Nr. 61, T. 10. F. 3 — *hartigi* n. ♂. Albanien; id., p. 260, Nr. 25, T. 10. F. 1 — *lineata* n. ♂. Syrien; **Mocsáry** ([178]), p. 344, Nr. 30 — *lucasii* n. ♀, ♂. Algier: **Kirby** ([125]), p. 265, Nr. 62, T. 10. F. 2 — *marginata* n. ♂. Dalmatien; **Mocsáry** ([178]), p. 32, Nr. 27 — *ottomana* n. ♂. Amasia: id., p. 29, Nr. 22 — *jugurtha* n.: **Kirby** ([125]), p. 401, Nr. 63 (v. *cognata* Kirby) — *pulcherrima* n. ♂. Florida; id., p. 275, Nr. 120, T. 10. F. 19 — *tenella* n. ♀. Ungarn: **Mocsáry** ([178]), p. 33, Nr. 28 — *tibialis* n. ♀. ibid.; id., p. 33, Nr. 29 — *tricoloripes* n. ♂. Spanien; id., p. 30, Nr. 23 — *zoë* n. ♀. Hudsons-Bay; **Kirby** ([125]), p. 270, Nr. 83, T. 10. F. 15.

Macroxyela n. verwandt mit *Xyela*; **Kirby** ([125]), p. 33, Nr. 17.

Monophadnus amazonicus n.; **Kirby** ([125]), p. 398, Nr. 65 (v. *thoracicus* Kirby) — *batesii* n. ♀. Amazon; id., p. 179, Nr. 68, T. 8. F. 14 — *erebus* n. ♀, ♂. Nord-America, Mexico; id., p. 178, Nr. 63, T. 8. F. 10 — *hudsonicus* n. ♂. Hudsons-Bay; id., p. 176, Nr. 50, T. 8. F. 7 — *lewisii* n. ♀. Japan; id., p. 174, Nr. 41, T. 8. F. 4 — *lineatus* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 177, Nr. 61, T. 8. F. 9 — *paranus* n. ♂. Brasilien; id., p. 179, Nr. 67, T. 8. F. 13 — *punctatus* n. ♀. ibid.; id., p. 179, Nr. 66, T. 8. F. 11 — *rufus* n. ♀. China; id., p. 174, n. 42, T. 8. F. 6 — *scutellatus* n. ♀. Mexico; id., p. 177, Nr. 62, T. 7. F. 18 — *thoracicus* Kirby (1882) non Tischb. = *amazonicus* n.; id. — *thoracicus* n. ♀, ♂. Amazon; id., p. 178, Nr. 65. T. 8. F. 12.

Nematus bellus Zadd. u. Br. André = *baccarum* Cam.; **Cameron** ([43]) — *bergmanni* Dahlb. (1835) = *prasinus* Hart.; id. — *betulae* Hart. (1837) non Retz. = *Hartigii* n.; **Kirby** ([125]) — *bread albanensis* n. ♀, ♂. Schottland. Deutschland; **Cameron** ([42]), p. 531 — *calais* n. ♀. Arct. America: **Kirby** ([125]), p. 144, Nr. 313, T. 7. F. 11 — *caledonicus* n. ♀, ♂. Claddich; **Cameron** ([42]), p. 533 — *carinatus* Hart., gute Art; id., p. 533 — *castaneus* n. ♀. Hudsons-Bay; **Kirby** ([125]), p. 147, Nr. 334, T. 7. F. 16 — *clibrichellus* Cam. (1878) = *hyperboreus* Thoms.; **Cameron** ([43]) — *collinus* n. ♀, ♂. Britannien; **Cameron** ([42]), p. 534 — *crassiventris* Cam. = *betularius* Hart.; **Cameron** ([43]) — *crassus* Eschsch. (1822) non Fall. = *obtusus* n.; **Kirby** ([125]) — *extraneus* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 142,

Nr. 292, T. 7. F. 14 — *erythrogaster* Thoms. (1871) non Nort. = *luteogaster* n.; id. — *fulvicrus* n. ♀. St. Hyacinthe; **Provancher** (208), p. 291, Nr. 14 — *fulvipes* Nort. (1861) non Fall. = *semirufus* n.; **Kirby** (125) — *gelidus* n. ♂. Spitzbergen; id., p. 115, Nr. 96, T. 7. F. 10 — *gelidus* Kirby (1882) = *palliditarsus* Cam. var.; **Cameron** (43) — *glaphyropus* n. ♀. Mt. Baldo; **Dalla Torre** (60), p. 70, Nr. 1 — *glenelgensis* n. ♀, ♂. Glenelg, England; **Cameron** (42), p. 535 — *glottianus* n. ♀, ♂. Glasgow; id., p. 536 — *glottianus* Cam. (1882) = *cadderensis* Cam. (1876) Larve; id. — *glutinosae* n. ♀, ♂. Schottland, England; **Cameron** (43), p. 193, Nr. 2 — *Hartigii* n.; **Kirby** (125), p. 127, Nr. 181 (v. *betulae* Hart.) — *hyperboreus* Cam. (1876) non Thoms. = *Thomsoni* n.; **Cameron** (42) — *haemorrhoidalis* Hart. (1840) non Spin. = *incertus* n.; **Kirby** (125) — *incertus* n.; id., p. 107, Nr. 29 (v. *haemorrhoidalis* Hart.) — *inconspicuus* n. ♀. New-York; id., p. 141, Nr. 291, T. 7. F. 12 — *insignis* Thoms. (1862) non Hart. = *nobilis* n.; id. — *lacteus* Thoms. (1871) var. 2 = *maculiger* n.; **Cameron** (42) — *leucocarpus* André (1880) non Hart. = *valesiacus* n.; **Kirby** (125) — *luteotergus* n. ♀, ♂. Chicoutimi; **Provancher** (208), p. 291, Nr. 15 — *luteogaster* Kirby (1882) = *betularius* Hart.; **Cameron** (43) — *luteogaster* n.; **Kirby** (125), p. 132, Nr. 222 — *maculiger* n. ♀, ♂. Clydesdale; **Cameron** (42), p. 538 — *Marshalli* Cam. gute Art; **Cameron** (43), p. 134 — *miliaris* Panz. (1797) non aut. = *viridis* Hart.; id., p. 194 — *neglectus* n. ♀, ♂. Hudsons-Bay; **Kirby** (125), p. 147, Nr. 335, T. 7. F. 15 — *nobilis* n. id.; p. 111, Nr. 58 (v. *insignis* Thoms.) — *oblongus* n. ♀, ♂. England; **Cameron** (42), p. 539 — *obtusus* n.; **Kirby** (125), p. 148, Nr. 344 (v. *crassus* Eschsch.) — *pulchellus* n. ♀, ♂. Clydesdale; **Cameron** (42), p. 537 — *salicivorus* n. ♀, ♂. England; **Cameron** (43), p. 194, Nr. 4 — *semirufus* n.; **Kirby** (125), p. 148, Nr. 343 (v. *fulvipes* Nort.) — *Thomsoni* n. ♀, ♂. Brämer; **Cameron** (42), p. 540 (v. *hyperboreus* Cam.) — *trifurcatus* n. ♀. Hudsons-Bay; **Kirby** (125), p. 148, Nr. 345, T. 7, F. 17 — *umbrinus* Zadd. u. Br.! (1875) = *consobrinus* Cam.; **Cameron** (43) — *varius* André (1880) non Pel. = *pallescens* Hart.; id. — *valesiacus* n.; **Kirby** (125), p. 394, Nr. 155 (v. *leucocarpus* André) — *ventricosus* Koll. = *Tenthredo ribesii* Scop.; **Rogenhofer** (229) — *V-flavum* n. ♀. England; **Cameron** (42), p. 537 — *viridissimus* n. ♀. Tvedörre; **Möller** (180), p. 179, Nr. 1 — *Whitei* Cam. gute Art; **Cameron** (42), p. 532.

Pachyprotasis versicolor n. ♀. Nord-Indien; **Kirby** (125), p. 279, Nr. 15, T. 10. F. 20.

Pamphilius flavifrons n. ♂. Amur; **Kirby** (125), p. 341, Nr. 55, T. 13. F. 7 — *hypocinctus* n. id.; p. 403, Nr. 38 (v. *Lyda semicincta* Zadd.) — *mathematicus* n. ♂. Neu-Schottland; id., p. 349, Nr. 106, T. 13. F. 10 — *Smithii* n.; id. (v. *Lyda latifrons*) — *sulphureipes* n. ♂. Amur; id., p. 343, Nr. 59, T. 13. F. 12.

Paralypia n., »Von zweifelhafter Verwandtschaft; vielleicht *Cephalocera* nahestehend, doch auch *Perreyia* ähnlich«; **Kirby** (125), p. 33, Nr. 17 — *picipes* n. ♀. Amazon; id., p. 33, Nr. 1, T. 2. F. 17.

Perantherix fatima n. ♂. Amazon; **Kirby** (125), p. 79, Nr. 2, T. 6. F. 7.

Perga affinis n. ♀, ♂. Süd-Australien, Tasmania; **Kirby** (125), p. 19, Nr. 2, T. 1. F. 13 u. 14 — *amenaida* n. ♂. Süd-Australien; id., p. 28, Nr. 40, T. 2. F. 10 — *belinda* n. ♀. ibid.; id., p. 27, Nr. 34, T. 2. F. 3 — *bisecta* n. ♀. Nordwest-Australien; id., p. 23, Nr. 23, T. 2. F. 4 — *castanea* n. ♀. Neu-Süd-Wales; id., p. 20, Nr. 5, T. 1. F. 6 — *dentata* n. ♀. Süd-Australien; id., p. 29, Nr. 43, T. 2. F. 13 — *dubia* n. ♂. ibid.; id., p. 27, Nr. 37, T. 2. F. 9 — *glabra* n. ♀. Neu-Süd-Wales; id., p. 23, Nr. 12, T. 2. F. 5 — *jucunda* n. ♀. Süd-Australien, id., p. 30, Nr. 45, T. 2. F. 14 — *rufomaculata* n. ♀. ibid.; id., p. 29, Nr. 44, T. 2. F. 12 — *univittata* n. ♀. Australien; id., p. 25, Nr. 26, T. 2. F. 7.

Perineura scutellaris var. *flavoguttata* n. Italien; **Magretti** (162), p. 241.
Perreyia amazonica n. ♀. Amazon; **Kirby** (125), p. 91, Nr. 7, T. 6. F. 17 — *anomala* n. ♀. Mexico; id., p. 90, Nr. 3, T. 6. F. 14 — *anomala* Kirby (1882) = *Lophyroides tropicus* Nort.; **Cameron** (43) — *compta* Kirby (1882) non Nort. = *Lophyroides ruficollis*; id.
Poecilostoma impressum Klug (1818) = *Tenthredo impressum* Scop.; **Rogenhofer** (229) — *nigricolle* n. ♂. England; **Cameron** (40), p. 218, Nr. 9.
Polyclonus n.; **Kirby** (125), p. 97, Nr. 48 — *atratus* n. ♂. Australien; id., p. 97, Nr. 1, T. 7. F. 3.
Ptenus atriceps n. ♀. Brasilien; **Kirby** (125), p. 53, Nr. 8, T. 4. F. 8 — *consors* n. ♀. Brasilien; id., p. 52, Nr. 7, T. 4. F. 6 — *diversipes* n. ♀. Amazon; id., p. 52, Nr. 6, T. 4. F. 4 — *serratus* n. ♀, ♂. Brasilien; id., p. 51, Nr. 1, T. 4. F. 2 u. 3 — *violaceus* n. ♀. ibid.; id, p. 52, Nr. 4, T. 4. F. 5.
Pteronus ater Jur.! (1807) = *Cryptocampus amerinae* (Linn.); **Frey-Gessner** (80) — *niger* Jur.! (1807) = *Cryptocampus amerinae* (Linn.); id. — *testaceus* Jur.! (1807) = *Nematus Hartigii* Kirby. ♀; id.
Pterygophorus Leachii n. ♀, ♂. Queensland; **Kirby** (125), p. 82, Nr. 3, T. 6. F. 9 — *cygnus* n. ♀. West-Australien; id., p. 81, Nr. 1, T. 6. F. 10.
Ptilia basipunctata n. ♀. Mexico, Honduras: **Kirby** (125), p. 46, Nr. 12, T. 3. F. 11 — *bicolor* n. ♀. Brasilien; id., p. 46, Nr. 15, T. 3. F. 12 — *fossor* n. ♀. Amazon; id., p. 48, Nr. 22, T. 3. F. 14 — *pumilio* n. ♀. ibid.; id., p. 47, Nr. 21, T. 3. F. 13.
Sciapteryx nigriventris n. ♀. Turkestan: **André** (4), p. 441.
Scobina bicolor n. ♀. Amazon: **Kirby** (125), p. 41, Nr. 3, T. 9. F. 1.
Selandria antennata n. ♂. Amazon: **Kirby** (125), p. 191, Nr. 25, T. 8. F. 16 — *Batesii* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 191, Nr. 24, T. 9. F. 1 — *diversipes* n. ♀. Mexico; id., p. 189, Nr. 20, T. 8. F. 22 — *flavicornis* Prov. (1878) = *halcion* Harr.; **Provancher** (208) — *glabra* n. ♂. Mexico; **Kirby** (125), p. 190, Nr. 21, T. 8. F. 23 — *inconspicua* n. ♀. Mexico: id., p. 190, Nr. 22, T. 8. F. 24 — *paupera* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 293, Nr. 12 — *tripunctata* n. ♀. Amazon: **Kirby** (125), p. 190, Nr. 23, T. 9. F. 3.
Siobla robusta n. ♀. Georgia; **Kirby** (115), p. 253, Nr. 9, T. 9. F. 21.
Strongylogaster politus n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 294, Nr. 9 — *soriculatus* n. ♀. ibid.; id., p. 296, Nr. 12.
Tarpa gratiosa n. ♀. Spanien; **Mocsáry** (178), p. 36, Nr. 33 — *lamellata* n. ♂. Turkestan; **André** (4), p. 442 — *orientalis* n. ♀. Klein-Asien; **Mocsáry** (178), p. 34, Nr. 31 — *turcica* n. ♀. ibid.; id., p. 35, Nr. 32.
Taxonus robustus n. ♀. Chicoutimi; **Provancher** (208), p. 294, Nr. 7.
Tenthredo albicornis Fabr. (1781) = *crassa* Scop.; **Rogenhofer** (229) — *antennata* n. ♀. Neu-Schottland; **Kirby** (125), p. 308, Nr. 108, T. 12. F. 1 — *aptera* n. ♀. Mexico; id., p. 320, Nr. 179, T. 12. F. 16 — *axillaris* Jur.! (1807) = *Cimbex humeralis* Fourcr.; **Frey-Gessner** (80) — *Barnstoni* n. ♂, ♀. Hudsons-Bay; **Kirby** (125), p. 314, Nr. 154, T. 12. F. 9 u. 10 — *borealis* n. ♀. ibid.; id., p. 318, Nr. 171, T. 12. F. 13 — *castanea* n. ♀. ibid.; id., p. 319, Nr. 178, T. 12. F. 17 — *chloros* Rudow (1871) = *viridis* Linn.; **Cameron** (43) — *cingulata* Scop. (1763) = *Emphytus cinctus* (Linn.); **Rogenhofer** (229) — *Cressoni* n. ♀. Hudsons-Bay; **Kirby** (125), p. 315, Nr. 155, T. 12. F. 12 — *delicatula* n. ♂. Venezuela; id., p. 323, Nr. 191, T. 12. F. 8 — *eburneifrons* n. ♀. Amur; id., p. 306, Nr. 102. T. 11. F. 3 — *fagi* Panz. ♂ = *pellucida* Klug ♂ = *solitaria* Scop. (1763); **Rogenhofer** (229) — *Fentoni* n. ♀. Japan; **Kirby** (125), p. 304, Nr. 97, T. 11. F. 2 — *Finschi* n. ♀. Sibirien; id., p. 302, Nr. 90, T. 16. F. 5 — *flavicornis* Fabr. (1781) = *flava* Poda (1761) Scop. (1763); **Rogenhofer** (229)

— *fortunii* n.; **Kirby** ([125]), p. 307, Nr. 105, T. 11. F. 11 (v. *obscura* Cam. non Panz.) — *hudsoni* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 318, Nr. 170, T. 12. F. 15 — *impura* Scop. (1763) = *livida* Linn.; **Rogenhofer** ([229]) — *jocosa* n. ♀. St. Hyacinthe; **Provancher** ([208]), p. 298, Nr. 19 — *lateralis* Fabr. (1779) = *fulvipes* Scop.; **Rogenhofer** ([229]) — *leucostoma* Rudow (1871) non Kirby = *sylvia* n.; **Kirby** ([125]) — *lucorum* Fabr. (1775) = *Pamphilius arbustorum* (Fabr.); id. — *mesomelas* Scop. (1763) non Linn. = *viridescens* Fourcr.; id. — *metallica* Cam. (1876) = *coccinocerus* Wood (1874); id. — *montana* Scop. (1763) = *rustica* L.; **Rogenhofer** ([229]) — *nigricollis* n. ♀. New-Foundland; **Kirby** ([125]), p. 308, Nr. 109, T. 12. F 3 — *nitens* Scop. (1763) = *Abia sericea* Klug; **Rogenhofer** ([229]) — *obscura* Cam. (1876) non Panz. = *fortunii* n.; **Kirby** ([125]) — *rejecta* n. ♂. Tirol; **Dalla Torre** ([60]), p. 71, Nr. 2 — *rosae* Scop. (1763) = *mesomelas* L. = *viridis* Klug.; **Rogenhofer** ([229]) — *scalaris* Klug (1818) = *mesomelas* Scop.; id. — *scotica* n. ♀. England, Dumfries; **Cameron** ([43]), p. 193 — *simplex* n. ♀. Tirol, Adamello; **Dalla Torre** ([60]), p. 72, Nr. 3 — *Smithii* n. ♀. Indien; **Kirby** ([125]), p. 320, Nr. 180, T. 11. F. 9 — *subrufescens* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 311, Nr. 126, T. 12. F. 4 — *sylvia* n.; id., p. 292, Nr. 32 (v. *leucostoma* Rudow) — *temula* Scop. (1763) = *bicincta* Linn.; **Rogenhofer** ([229]) — *thora* n. ♀, ♂. Hudsons-Bay; **Kirby** ([125]), p. 310, Nr. 21, T. 12. F. 2 — *uniformis* n. ♀. ibid.; id., p. 317, Nr. 169, T. 11. F. 14 — *vapida* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 315, Nr. 156, T. 12. F. 7 — *varipes* n. ♀. Japan; id., p. 305, Nr. 100, T. 11. F. 5 — *vittata* n. ♀. Hudsons-Bay; id., p. 319, Nr. 77, T. 12. F. 14 — *zetes* n. ♂. ibid.; id., p. 312, Nr. 138, T. 12. F. 6.

Tenthredopsis nigropectus n. ♀. Japan; **Kirby** ([125]), p. 285, Nr. 24, T. 11. F. 1.

Topotrita n. = *Hylotoma* Klug § 6; **Kirby** ([125]), p. 48, Nr. 27.

Trachelus haemorrhoidalis Jur.! (1807) = *Cephus tabidus* (Fabr.); **Frey-Gessner** ([80]).

Trichiosoma arcticum n. ♂. Arct. America; **Kirby** ([125]), p. 10, Nr. 5, T. 1. F. 7 — *crassum* n. ♀. New-Foundland; id., p. 11, Nr. 8, T. 1. F. 5.

Trichorhachus n.; **Kirby** ([125]), p. 39, Nr. 21 — *abdominalis* n. ♂. West-Australien; id., p. 40, Nr. 4, T. 3. F. 5 — *sobrinus* n. ♂. Australien; id., p. 39, Nr. 2, T. 3. F. 3 — *hyalinus* n. ♂. West-Australien; id., p. 39, Nr. 3, T. 3. F. 4 — *nitidus* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 39, Nr. 4, T. 3. F. 1 u. 2.

Waldheimia Batesii n. ♀. Amazon; **Kirby** ([125]), p. 327, Nr. 7, T. 13. F. 4.

Xenapates n.; **Kirby** ([125]), p. 180, Nr. 67.

III. Uroceridae.

Biologie.

Wachtl ([264]) beobachtete *Oryssus vespertilio* in Alnus incana neben Larven von *Dicerca alni*, und *Xyloterus magus* Fabr. in altem Acer campestre; **Lucas** ([152]) erhielt Stücke von *Sirex gigas* die Bleiplatten durchbohrt hatten; über das Vorkommen americanischer Arten schrieben **Clarkson** ([47]) und **Harrington** ([99] u. [100]).

Geographische Verbreitung.

Kirby ([125]) zählt 92 Arten auf, welche auf 7 Gattungen vertheilt sind; über die Häufigkeit americanischer Arten vergl. **Clarkson** ([47]) und **Harrington** ([100]).

Systematische Eintheilung.

Kirby ([125]) zählt die Xylinae und Cephinae als Subfamilien zu den Tenthrediniden und stellt diesen als 2. Familie der »Serrifera« die Siricidae gegenüber; in dieser unterscheidet er die 3 Gruppen: 1) Oryssina (Gattung 1); 2) Xiphydriina (Gattung 2–4); 3) Siricina (Gattung 5–7).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Brachyxiphus hyalinus n. ♂. Chili; **Kirby** [125], p. 369, Nr. 2, T. 14. F. 9.
Derecyrta Reedii n. ♀. Chili; **Kirby** [125], p. 369. Nr. 4, T. 14. F. 15.
Oryssus coronatus Jur.! (1807) = *vespertinus* Scop.; **Frey-Gessner** [80].
Sirex Abbotii n. ♂. Georgia; **Kirby** [125], p. 378, Nr. 21, T. 15. F. 8 — *apicalis* n. ♂. Vancouvers Land; id., p. 377, Nr. 18, T. 15. F. 11 — *australis* n. ♀. Australien; id., p. 383, Nr. 43, T. 15. F. 12 — *flavicornis* Nort. (1869) non Fabr. = *bizonatus* Steph.; id. — *flavipennis* n. ♀. Vancouvers Land; id., p. 380, Nr. 28, T. 15. F. 10 — *hirsutus* n. ♂. Georgia; id., p. 380, Nr. 29, T. 15. F. 6 — *imperialis* n. ♀. Indien; id., p. 383, Nr. 41, T. 15. F. 5 — *magus* Steph. (1835) non aut. = *Stephensii* Kirby n. sp.; id. — *sah* n. ♀. Persien; **Mocsáry** [178], p. 36, Nr. 34 — *Stephensii* n. ♀. England; **Kirby** [125], p. 375, Nr. 8, T. 16. F. 6 — *vates* n. ♀. Nord-China; **Mocsáry** [178], p. 36, Nr. 35.
Teredonia n. = *Teredon* Nort. (1869), nom. praeoccup.; **Kirby** [125], p. 386, Nr. 7.
Urozerus flavicornis Nort. (1869) non Fabr. = *Sirex bizonatus* Steph.; **Kirby** [125] — *juvencus* Kirby (1835) non L. = *nitidus* Harris; **Harrington** [100].

IV. Cynipidae.

Geographische Verbreitung.

Europa: Die Arten der Europäischen Cynipiden wurden von **Mayr** [175] analytisch bearbeitet (excl. der bereits separat publicirten Einmiether *Synergus* etc.). Es sind 139 Arten verzeichnet: *Andricus* 51, *Cynips* 18, *Neuroterus* 16, *Aulax* 13, *Dryophanta* 11, *Rhodites* 6, die übrigen Genera mit 4–1 Art; 80 % der Cynipiden leben auf Eichenarten. Neben der Synonymie wird auch vielfach auf die biologischen Verhältnisse Rücksicht genommen, so daß die Arbeit in jeder Richtung abschließt.

Britannien: Hierher die Arbeiten von **Fitch** [73] über die Gallen Essex's, und von **Trail** [258] über die Gallen Schottlands.

Deutschland: **Brischke** [38] führt 30 auf Quercus pedunculata und sessiliflora lebende Arten von Danzigs Umgebung nebst deren Parasiten auf.

Frankreich: **Segvelt** [252] verzeichnet 15 Cynipiden-Arten aus Haute-Savoie, nebst biologischen Notizen über Wirthspflanzen, verticale Verbreitung u. s. w. Am höchsten steigt *Rhodites eglanteriae* Hart. (626–1000 m), und *Dryophanta agama* Hart., *divisa* Hart. und *disticha* Hart. (bis 1548 m).

America: **Ashmead** [13] zählt Gallen von Florida auf; **Bassett** [15] gibt ein Verzeichnis der americanischen Cynipiden: 12 gen. mit 52 sp. (*Andricus* 22 sp., *Neuroterus* 7 sp.).

Biologie.

Der Inhalt von **Beijerink's** [17] werthvoller Arbeit ist kurz folgender: Cap. I (p. 9–39): Das Auffinden der jungen Gallen; die Aufzucht der Gallwespen aus ihren Gallen; Inquilinen und Parasiten; Gallencultur im Garten; Bau der Eichenknospen; Körperbau der Cynipiden; Structur der Legeröhre und des Eies; das Legen der Eier; Parthenogenesis und Heterogenesis; Allgemeines über den anatomischen Bau der Gallen; biologische Eigenschaften der Gallen. Cap. II–VIII: Beschreibung, Verbreitung und Vorkommen der einzelnen Gallenformen, Aufzucht im Garten, Eierlegen, Überwinterung, Bildung des Gallblastems und dessen Gewebedifferenzirung, die besonderen Stellungsverhältnisse u. s. w. Verf. unterscheidet 1) die Hieracii-Galle mit *Aulax hieracii* Bouché; 2) die Terminalis-Galle mit *Cynips terminalis* Fabr.; 3) die Baccarum-Galle mit *Cynips baccarum* Linn.; 4) die Taschenbergi- und die Folii-Galle mit *Spathegaster Taschenbergi* Schlechtd. resp. *Cynips folii* Linn.; 5) die Megaptera-Galle mit *Trigonaspis megaptera* Panz.;

6) die Kollari-Galle mit *Cynips Kollari* Hart. und endlich 7) die Orthospinae-Galle mit *Rhodites orthospinae* n. sp. Cap. IX gibt als Hauptresultat, daß die Galle allein durch die länger andauernde Einwirkung der jungen Gallwespenlarve, vermuthlich auch durch eine von derselben abgesonderte flüssige Substanz, keineswegs aber in Folge einer Verwundung durch die Larve oder des Ergusses einer besonderen Flüssigkeit durch die Mutterwespe (Gallenmutter) erzeugt wird. 6 Tafeln erläutern den anatomischen Bau, die Bildung der Gallen und die Art des Eierlegens der Gallenwespen. — Über die Arbeit von **Paszlavsky** s. oben p. 137.

Lichtenstein ([142]) bespricht eine Galle von *Cynips glutinosa* Gir., welche mit jener von *Diplolepis gallae umbraculatae* d'Anthoine zusammenfällt; »donc il a pour lui la priorité, mais elle est si ancienne, qu'on peut bien l'oublier!«

Magretti ([164]) beschreibt die Gallen von *Andricus radicis* aus der Lombardei.

Über Gallenbildungen handeln weiter: **Inchbald** ([120]), **Riley** ([217], [218]) und **J. A. W.** ([275]), ohne Wesentliches zu bringen.

Sehr werthvoll ist eine Liste der von **Möller** ([181]) in den Gallen von *Cynips folii* L., *C. longiventris* Hart., *C. terminalis* L., *C. gemmae* L., *C. crustalis* Hart., *C. inflator* Hart., *C. curvator* Hart., *C. ramui* L., *C. glelchomae* L., *C. foveiger* Thoms. und *C. rosae* L., sowie in Weidengallen (Salix caprea) gefundenen Parasiten der verschiedensten Familien, 54 schwedische Arten umfassend.

Die von Adler entdeckte Alternation und der damit zusammenhängende Dimorphismus wurde weiter auseinandergesetzt von **Gadeau** ([83]), **Howard** ([113]), **Lichtenstein** ([143]) und **Segvelt** ([250]): **Beijerink** ([17]) beobachtete, daß auch *Neuroterus* (*furunculus* n. sp. ohne Beschreibung) öfters eine zweigeschlechtige Generation erzeugt, welche eine kleine, am Knospenringe vorkommende Rindengalle bewohnt. — Über *Cynips psenes* L. und *sycomori* L. siehe bei Chalcididae.

Neue und kritische Arten und Synonyma.

Ameristus Först. = *Neuroterus* Hart.; **Mayr** ([175]).

Andricus ambiguus Schenck = *quadrilineatus* Hart.; **Mayr** ([175]) — *coriaceus* ♀. Süd-Frankreich, Quercus ilex.; id., p. 20 — *flavicornis* Schenck = *quadrilineatus* Hart.; id. — *Giraudi* n.; **Wachtl** ([264]), p. 295, Nr. 3 (v. *Aphilothrix callidoma* Adl.) — *glabriusculus* Hart. = *quadrilineatus* Hart.; **Mayr** ([175]) — *noduli* Hart. = *trilineatus* Hart.; id. — *pedunculi* Schenck = *quadrilineatus* Hart.; id. — *perfoliatus* Schenck = *curvator* Hart.; id. — *rufescens* n. ♀; id., p. 13 (v. *Callirhytis rufescens* Mayr) — *sufflator* n. ♀. Quercus pubescens; id., p. 22 — *verrucosus* Schenck = *quadrilineatus* Hart.; id.

Aphilothrix Först. = *Andricus* Hart.; **Mayr** ([175]) — *callidoma* Adl. (non Mayr) = *Andricus Giraudi* n.; **Wachtl** ([264]) — *marginalis* Adl. = *Andricus albopunctatus* Adl.; **Mayr** ([175]) — *seminationis* Adl. = *Andricus albopunctatus* Schlechtend; id.

Apophyllus Hart. = *Biorhiza* Westw.; **Mayr** ([175]).

Aulax abbreviatus Thoms. = ? *Xestophanes potentillae* Vill.; **Mayr** ([175]) — *affinis* Schenck = *jaceae* Schenck; id. — *albinervis* Vollenh. = *Synergus facialis* Hart. ♀ monstr.; id. — *foecundatrix* Gir. = *Andricus trilineatus* Hart.; id. — *Lichtensteini* n. ♀. Süd-Frankreich; Centaurea salamantina; id., p. 7 — *patens* Hart. = ? *jaceae* Schenck; id. — *rhoeadis* Hart. = *papaveris* Perr.; id. — *sabaudi* Hart. = *hieracii* Bouché; id. — *serratulae* n. ♀, ♂. Wien; Serratula heterophylla; id., p. 9 — *splendens* Hart. = *Xestophanes potentillae* Vill.; id.

Biorhiza Westw. = *Apophyllus* Hart. = *Teras* Hart. = *Dryoteras* Först.; **Mayr** ([175]).

Callirhytis rufescens n. ♀, ♂. Montpellier; **Mayr** ([175]), p. 13.

Chilaspis Löwii n. ♀, ♂. Wien; Pyrus salicifolia Lois; **Wachtl** ([263]), p. 291.

Cynips aries Gir. = *Kollari* Hart.; **Mayr** ([175]) — *caliciformis* Gir. = *Kollari* Hart.; id. — *cincta* Hart. = *conglomerata* Gir.; id. — *corruptrix* Schlechtend. = ? *Kol-*

lari Hart.; id. — *corticalis* Schenk = *Sieboldi* Hart.; id. — *ferruginea* Hart. = *Andricus solitarius* (Fourc.); id. — *galeata* Gir. = *Kollari* Hart.; id. — *gallae cristatae* Hensch. (1876) = *caput medusae* Hart.; **Wachtl** (264) — *gallae viscosae* n. Frankreich (Umbellifere); **Fairmaire** (69), p. XXXIV — *gemmea* Gir. = *Andricus Kirchsbergi* Wachtl; **Mayr** (175) — *inflorescentiae* Schlechtend. = *Andricus seminationis* Adl.; id. — *lignicola* Hart. = *Kollari* Hart.; id. — *majalis* Gir. = *Andricus albopunctatus* Schlechtend.; id. — *orthospinae* n. (Galle), Niederlande, Rose; **Beijerink** (17), p. 137 — *querc. aciculata* Ost.-Sack. = *Amphibolips querc. spongifica* Ost.-Sack.; **Mayr** (175) — *querc. gemmae* L. = *Andricus foecundatrix* Hart.; id. — *Rosenhaueri* Hart. = *argentea* Hart.; id. — *scutellaris* Schenck = *Dryophanta querc. folii* Linn.; id. — *subterranea* Gir. = *polycera* Gir.; id. — *tinctoria* Hart. = *Kollari* Hart.; id.

Diplolepis scutellaris Oliv. = *Dryophanta querc. folii* Linn.: **Mayr** (175).

Dryocosmus australis n. ♀, ♂. Montpellier, Florenz; Quercus ilex; **Mayr** (175), p. 34.

Dryophanta Förster. = ? *hiodora* Förster. = *Spathegaster* Hart. p. p.; **Mayr** (175).

Entropha Förster. = ? *Dryocosmus* Gir.; **Mayr** (175) — *cissonota* Förster. = ? *Dryocosmus nervosus* Gir.; id.

Eubothrus Förster. = *Aulax* Hart.; **Mayr** (175).

Hololexis Förster. = *Rhodites* Hart.; **Mayr** (175).

Isocolus Förster. = *Aulax* Hart.; **Mayr** (175).

Liodora Förster. = *Dryophanta* Förster.; **Mayr** (175).

Liposthenus Förster. = *Aulax* Hart.; **Mayr** (175).

Manderstjerna Radoszk. = *Neuroterus* Hart.; **Mayr** (175) — *paradoxus* Radoszk. = ? *Neuroterus lenticularis* (Oliv.); id.

Neuroterus Hart. = *Spathegaster* Hart. = *Ameristus* Förster. = *Manderstjerna* Radoszk.; **Mayr** (175) — *furunculus* n. ♀ (ohne Beschr.). Niederlande; **Beijerink** (17), p. 37 — *Malpighii* Hart. = *Neuroterus lenticularis* Oliv.; **Mayr** (175) — *pepizaeformis* Schlechtend. = *Neuroterus laeviusculus* Schenk; id. — *Reaumuri* Hart. = *Neuroterus numismalis* Oliv.; id.

Plagiotrochus fusifex n. ♀. Süd-Frankreich; Quercus coccifera; **Mayr** (175), p. 33 — *emeryi* n. ♀, ♂. Italien; Qercus ilex; id.

Spathegaster Hart. = *Neuroterus* Hart. = *Dryophanta* Förster.; **Mayr** (175) — *Giraudi* Tscheck = *Dryophanta flosculi* Gir.; id. — *interruptor* Hart. = *Neuroterus baccarum* (Linn.); id. — *varius* Schenck = *Neuroterus fumipennis* Hart.; id.

Teras Hart. = *Biorhiza* Westw.; **Mayr** (175).

Trigonaspis crustalis Hart. = *megaptera* (Panz.); **Mayr** (175).

Timaspis phoenixopodos n. ♀, ♂. Süd-Frankreich; Phoenixopus viminalis; **Mayr** (175), p. 5.

V. Chalcididae.

Morphologie.

Saunders (241 u. 242) erörtert die Zusammensetzung des Endsegmentes der ♀ Halticellen, das Epi- und Hypopygium Sichel's betreffend, mit Bezugnahme auf André.

Geographische Verbreitung.

Die 5 europäischen Arten von *Smicra* sind nach **Kirby** (126): *myrifex* Sulz. (= *Chalcis sispes* Fabr., Hüb., Panz. und Nees, non Linn. = *Vespa dearticulata* Fourcr. = *Smicra petiolatus* Curt. = *Smicra nigrifex* Walk.) — *sispes* Linn. (= *Chrysis sispes* Fabr. [Syst. Ent.] = *Smicra sispes* Walk., Curt. = *Chalcis clavipes* Fabr., Panz., Nees = *Sphex fissipes* Vill.) — *microstigma* Thoms. — *melanaris* Dalm., Thoms. = *Smicra Macleanii* Curt. = *Chalcis biguttata* Spin., Nees — *xanthostigma* Dalm., Thoms. Eine Bestimmungstabelle ist beigefügt.

Über Chalcididen von Florida berichtet **Ashmead** (12).

Biologie.

Nach **André** (5) lebt *Chalcis flavipes* Panz. auf Segestria senoculata L. parasitisch; über die Lebensweise von Chalcididen s. **Fitch** (71); **Howard** (114) beschreibt ihre Verpuppung: *Euplectrus albitrophis* n. lebt auf der Eichen bewohnenden Chonopteris divisana Walk. und verpuppt sich ganz analog *Eu. Stockii* Schwarz; *Chrysocharis singularis* n., welche in Blattminen von Lithocolletis hamadryadella lebt, verpuppte sich in einem derartigen Gange zwischen Excrementpillen, welche die Puppe kreisförmig umgaben und vor der Verpuppung durch den Mund ausgeschieden worden waren; in ähnlicher Weise hatte sich auch eine *Euplectrus*-Art an der Unterseite eines Eichenblattes verpuppt; neben den Excrementen waren noch Haare der Schmetterlingsraupe (Bombycide) und ein Seidengespinnst sichtbar.

Über die phyto- resp. zoophage Natur der Genera *Eurytoma* und *Isosoma* schrieben: **French** (78 u. 79) über *Is. elymi* und *Allynii*, welche Elymus canadensis bewohnen; **Riley** (221 u. 223) über *Is. tritici* n., die im Weizen (»wheat«) lebt; **Weijenberg** (266) weist nach, daß er *Eu. longipennis* Walk. bereits im Jahre 1870 als in Psamma arenaria lebend und knotenbildend nachgewiesen habe und daß *Eu. flavipes* Först. ebenfalls lange schon als nicht-parasitisch bekannt sei; **Westwood** (268) endlich beschreibt neue in Pflanzen lebende Arten und reproducirt (269) Girard's Beobachtungen über *Is. graminicola* aus dem Jahre 1863.

Parasiten von anderen Insecten wurden nachgewiesen von **Ashmead** (10) in »Orange-Insects« (mehrere n. sp.); von **Brischke** (38) in Gallen der Cynipiden bei Danzig und von **Möller** (180) ebendaraus von Schweden; vergl. auch **Brischke** (37).

Im »Cotton-Insect« lebt nach **Comstock** (49) *Trichogramma pretiosa* Ril. und *Cirrospilus esurus* in den Eiern (überdies vermuthlich *Chalcis ovata* Say und eine unbenannte Art derselben Gattung); in der »Celery-fly« nach **Fitch** (70) *Pachylarthrus smaragdinus*, in Dacus oleae nach **Peragallo** (203) *Eupelmus urozonus* und *Eulophus pectinicornis* und in der Rocky-Mountain-Locust nach **Riley** (219) eine unbenannte Chalcide. Überdies berichtet **Lichtenstein** (140) über das Vorkommen gewisser Chalciden in den Eiern von *Teleas* u. *Telonomus*, und **Wachtl** (264) verzeichnet *Eupelmus bifasciatus* Först. aus Eierhaufen von Ocneria dispar L., *Aphicus apicalis* Dalm. aus Weiden-Cocciden, *Blastothrix sericea* Dalm. aus Lecanium (capreae L.?), *Copidosoma terebrator* Mayr aus Gelechia albicans Hein., *Cop. flagellare* Dalm. aus Cerostoma vitella L., *Chiloneurus formosus* Boh. aus Planchonia n. sp., *Habrolepis Dalmani* Westw. aus Asterodiaspis quercicola Bouché, *Phaenodiscus cercopiformis* Walk. aus obiger Planchonia, *Baeocharis pascuorum* Mayr aus einer Festucen-Coccide, *Diomorus Kollari* Först. aus einer markminirenden Crabronide in Myricaria germanica Desv., *Torymus nobilis* Boh. aus Andricus rhizomae Hart. und Pediaspis sorbi Tischb., und *Eunotus cretaceus* Walk. aus obigem Lecanium. — In gleicher Weise verzeichnet **Fitch** (71): *Copidosoma chalconotum* aus Depressaria nervosa; *Cop. truncatellum* aus Zeuzera Aescula und Thera variata; *Astichus arithmeticus* aus Cis sp. und *Eulophus ramicornis* aus Demas coryli und Notodonta camelina.

Von den hierher gehörigen Feigeninsecten beschreibt **Westwood** (267) neue Arten und bespricht die Biologie von *Bl. psenes* L.; **Saunders** bemerkt (243), daß *Eupristina Masoni* nicht Ficus religiosa, sondern F. indica besucht, und daß Ficus macrophylla in Australien (sowie F. australis) von *Pleistodontes imperialis* besucht wird. Ebenderselbe (244) gibt einen geschichtlichen Überblick über die Caprification und führt zum Schlusse seine eigenen Beobachtungen an, die sich insbesondere auf *Blastophaga* beziehen und deren Stellung bei der Begattung (analog Psyche) ausführen; **P. Mayer** (174) gibt einen historischen Überblick der Ansichten über die Caprification, theilt eine große Zahl biologischer Beobachtungen mit,

die sich größtentheils auf Ficus carica L., nebenbei auch auf exotische Ficus- und Sycomorus-Arten beziehen, und führt insbesondere 2 Formen von Hymenopteren an, welche die Feige bewohnen: *Blastophaga grossorum* Grav. (♀, ♂), das allbekannte Feigeninsect, dann den seltneren »*Ichneumon ficarius*« Cavolini's (♀, ♂), dessen Biologie und Bedeutung für die Feige noch dunkel ist. Beide Formen sind nebst *Sycophaga Sycomori* ♂ abgebildet.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Aphelinus aspidioticola n. ♀. Florida; **Ashmead** ([11]), p. 159.

Arthrolytus puncticollis n. ♀, ♂. Schweden in Anobium paniceum; **Möller** ([180]), p. 180, Nr. 2.

Blastophaga grossorum Grav. = *psenes* (Linn.); **Westwood** ([267]).

Cerapterocerus latevittatus n. Sardinien; **Costa** ([54]), p. 38, Nr. 29.

Chalcis cornigera Jur.! (1807) = *Dirrhinus hesperidum* (Rossi); **Frey-Gessner** ([80]) — *discrepans* n. ♀. Calabrien; **Costa** ([53]), p. 40 — *strigulosa* n. ♀. Calabrien; id., p. 41.

Chrysocharis singularis n. Washington; **Howard** ([114]), p. 62.

Coccophagus annulipes n. ♀. Canada, Quercus aquatica; **Ashmead** ([12]), p. 37.

Copidosoma flagellare Dalm.; **Wachtl** ([264]), p. 297, Nr. 8, ♂ — *terebrator* Mayr; id., p. 296, Nr. 9, ♂.

Encyrtus turni n. ♀, ♂. Nord-America, Papilio Turnus; **Packard** ([194]), p. 32.

Entedon antiopae n. ♂. Nord-America, Vanessa antiopa; **Packard** ([194]), p. 36.

Eulophus Saundersii n. ♂. Nord-America, Thecla (calanus?); **Packard** ([194]), p. 34 — *thecla* n. ♂. Nord-America, Thecla calanus; id.; p. 34.

Eupelmus bifasciatus Först.; **Wachtl** ([264]), p. 296, Nr. 6, ♂ (neu) — *cynipidis* n. ♀. Canada, Cynips querc. batatoides; **Ashmead** ([12]), p. 36 — *rosae* n. ♀. Canada, Rhodites querc. lucidae; id.; p. 36.

Euplectrus albitrophis n. Washington; **Howard** ([114]), p. 61.

Eurytoma taprobanica n. ♀, ♂. Taprobana, Ficus Tjielae; **Westwood** ([268]), p. 327, T. 14. F. 23–26.

Isosoma allynii n. ♀, ♂. Canada; **French** ([76]), p. 9, ([79]), p. 73 — *allynii* French = *Eupelmus allynii* French; **French** ([77]) — *elymi* n. ♀. Canada, Elymus canadensis; **French** ([76]), p. 10, ([78]), p. 97 — *orchidearum* n. ♀, ♂. Brasilien, Catteyia; **Westwood** ([268]), p. 323, T. 13. F. 1. (♂) u. 4 (♀) — *tritici* n. ♀. Illinois, Tennessee, Missouri, Triticum sp.; **Riley** ([221]), p. 183. ([223]), p. 247.

Leucospis torquata n. ♂. Sardinien; **Costa** ([54]), p. 37, Nr. 27.

Platymesopus apicalis n. ♂. Quercus; **Westwood** ([268]), p. 328, Note, T. 14. F. 21 u. 22.

Signiphora n. **Ashmead** ([10]), p. 30 — *flavopalliatus* n. Florida; id., p. 29, T. 2 etc.

Stenomesius aphidicola n. Florida; **Ashmead** ([10]), p. 67. F. 20.

Stictonotus isosomatis n. America, Isosoma tritici; **Riley** ([221]), p. 186.

Sycophaga crassipes. **Westwood** ([267]), p. 51–55, T. 2 u. 3. F. 1–24. Biologie — = *sycomori* Hasselquist; **Mayer** ([174]).

Torymus glechomae n. ♀. Schweden, Cynips glechomae L.; **Möller** ([180]), p. 179, Nr. 2.

Trichogramma flavum n. Florida, Orange Insect; **Ashmead** ([10]), p. 33, T. 1. F. 4 — *minutissimum* n. ♀, ♂. Nord-America. Papilio Turnus; **Packard** ([194]), p. 37 — *minutum* Ril. ♂. Nord-America, Limenitis Disippus; id., p. 37.

VI. Proctotrupidae.

Biologie.

Mik ([176]) beobachtete, daß sich die Larven von *Gonatopus pilosus* Thoms. in

besonderen Hauttaschen am Hinterleibe von Deltocephalus xanthoneurus Fieb. entwickeln, beschreibt die Metamorphose sehr ausführlich und bildet alle Stadien ab. Die Imago hat Klammer-, nicht Raubfüße, welche beim Eierlegen den springenden Cicaden gegenüber gute Dienste thun; dagegen werden beim Gehen die Klauen der Vorderfüße nicht benutzt, sondern nur die Haftlappen. Von den Krallen ist die eine lang, säbelförmig, die andere löffelförmig und gegen den Tarsus zurückgeschlagen; beim Gehen legen sich beide zu einer Schere aneinander. — **Douglas** (66) bemerkt hierzu, daß sie selten seien, außer an Typhlocybiden, wo man manchmal an jedem Stücke einen solchen Larvensack, doch stets nur einen finde.

Neue Arten und Synonyma.

Ceraphron cornutus Jur. (1807) = *Sparasion frontale* Latr.: **Frey-Gessner** (80).
Dicondylus dromedarius n. Sardinien; **Costa** (54), p. 38, Nr. 28.
Helorus ater Jur. ist gute Art; **Frey-Gessner** (80).
Osotrachium dichotomum Först. (1859) = *fuscicorne* Jur.!; **Frey-Gessner** (80).
Proctotrupes bistriatus n. ♀. Schonen; **Möller** (180), p. 180, Nr. 1 — *foveolatus* n. ♀, ♂. Schonen; id., p. 181, Nr. 2.

VII. Braconidae.

Geographische Verbreitung.

Brischke (37) gibt ein weitläufiges Verzeichnis der von Ratzeburg, Ruthe und Reinhard bestimmten Braconiden von West- und Ostpreußen mit Angaben von Synonymen und Wirthen, sowie Anführung zahlreicher Varietäten; bei einigen wird auch die Metamorphose beschrieben. Eine Tabelle enthält die Wirthe (Lepidoptera, Hymenoptera, Coleoptera, Diptera, Neuroptera, Hemiptera und Arachnida) und die parasitischen Ichneumoniden, Crypten, Ophioniden, Pimplarier, Braconiden, Chalcididen, event. Tryphoniden und Cynipiden, wodurch eine »Übersicht aller bisher vom Autor gezogenen Parasiten« ermöglicht wird. — **Bairstow** (11) verzeichnet aus Yorkshire: *Microgaster rugulosus* Nees, *M. dilutus* Ratz., *Pygostolus sticticus* Fabr., *Macrocentrus thoracicus* Nees, *Opius reconditor* Wesm. und *Microplitis alvearia* Fabr.

Biologie.

Ashmead (10) verzeichnet einige Braconiden der »Orange Insects«; **Reinhard** (214) fand *Alysia fuscicornis* Hal. als Parasiten von Conicera atra Meig. in einem Zinnsarge mit aufgeschraubtem Metalldeckel aus einer Gruft; **Arnold** (9) beobachtete, daß *Paxylloma Cremieri* Brcb. ♀ unter Ameisen (*Lasius fuliginosus*), am Fuße von Eichen ziemlich zahlreich angetroffen wird.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Agathilla n. generibus *Agathirsiae* et *Agathonae* affine, corpore glabro, antennis corpore brevioribus, alis magnis; **Westwood** (270), p. 23 — *fulvopicta* n. ♀. Mexico, Belen Barranca; id., p. 24, Nr. 8, T. 6. F. 1–7.
Agathirsia n. (*Microdus* Cress. p.) »*Agathonae* affine; differt statura breviori magis compacta«, abdomine thorace minori, oviductu abdominis longitudine, valvis apice crassioribus; **Westwood** (270), p. 21 — *fulvocastanea* n. ♀. Mexico; id., p. 22, Nr. 4, T. 5. F. 9–10 — *proxima* n. Mexico; id., p. 22, Nr. 3 — *rufiventris* n. ♀. Mexico; id., p. 21, Nr. 2, T. 5. F. 5–8 — *rufula* n. ♂. Mexico, Chapultipec; id., p. 21, Nr. 1, T. 5. F. 1–4.
Agathona n. **Westwood** (270), p. 22 — *sericans* n. Mexico, Chapultipec; id., p. 23, Nr. 7, T. 5. F. 11–15.

Agathophiona n. **Westwood** (270), p. 19 — *fulvicornis* n. Mexico, San Angel; id., p. 20, Nr. 2, T. 4. F. 5–13.
Apanteles limenitidis n. (Riley) ♀. Nord-America, Limenitis Disippus. **Packard** (194), p. 28.
Aphidius? citraphis n. Florida, Orange Insects; **Ashmead** (10), p. 70.
Bracon sculptilis n. ♀. Taprobana, Ficus Tjiela; **Westwood** (268), p. 327, T. 14. F. 27.
Euscelinus n. *Braconibus* et *Perilito* affine, e turba numerosissima Ichneumonidum adscitorum femoribus posticis incrassatis et dentatis facillime distinguendum (generis *Pachymerus* Grav. et *Pristomerus* Curt. ad sectionem Ichneumonidum genuinorum pertinentibus); **Westwood** (270), p. 25 — *saravacus* n. Borneo, Sarawak; id., p. 26, Nr. 10, T. 6. F. 9.
Microgaster atalantae n. ♀, ♂. Nord-America, Pyrameis atalanta; **Packard** (194), p. 27 — *atalantae* Pack. (1882) = *Apanteles congregatus* Say var.; **Riley** (224) — *carduicola* n. ♀, ♂. Nord-America, Pyrameis cardui; id., p. 27 — *carinata* n. ♀, ♂. Nord-America, Pyrameis atalanta; id., p. 25 — *carinata* Pack. (1882) = *Microgaster gelechia* Ril.; id. — *lunatus* n. ♀. Nord-America, Papilio Asterias; **Packard** (194), p. 28 — *lunatus* Pack. (1882) = *Apanteles lunatus* Pack.; **Riley** (224) — *pieridis* n. ♀, ♂. Nord-America, Pieris rapae; **Packard** (194), p. 26 — *pieridis* Pack. (1882) = *Apanteles congregatus* Say var. *pieridivora*; **Riley** (224), p. 679.
Myosoma pennipes n. Santarem, Amazon; **Westwood** (270), p. 25, Nr. 7, T. 6. F. 8.
Snellenius n. **Westwood** (270), p. 19 — *Vollenhovenii* n. Neu-Guinea; id., p. 19, Nr. 1, T. 4. F. 1–4.
Spinaria attenuata n. Borneo, Sarawak; **Westwood** (270), p. 30, Nr. 15, T. 7. F. 1 — *dimidiata* n. Siam, Cambodia; id,, p. 31, Nr. 17, T. 7. F. 3 u. 4 — *leucomelaena* n. ibid.; id., p. 31, Nr. 16, T. 7. F. 2 — *suliana* n. Sula; id., p. 32, Nr. 18.
Streblocera fulviceps n. ♀, ♂. Silva, Boombe Kingston, com. Surreijana; **Westwood** (270), p. 45, Nr. 1, T. 8. F. 6–8 — *longiscapha* n. ♂. Geauvilles Wootton, Oxford; id., p. 45, Nr. 2, T. 8. F. 9.

VIII. Ichneumonidae.

Einleitung in das Studium (Allgemeines).

Walker (265) schließt seine allgemein gehaltene Einleitung über die Ichneumoniden ab, ohne wesentlich Neues zu bieten; **Bridgman** und **Fitch** (33) behandeln analytisch mit biologischem und litterarischem Detail die britischen Arten der Gattungen *Cryptus*, *Phygadeuon* und *Phaeogenes*.

Geographische Verbreitung.

England. **Bridgman** und **Fitch** (33) führen als neu für die Fauna auf: *Dicaelotus Cameroni* Bd. aus Norfolk und Schottland, *Phaeogenes formosus*, *similis*, *impiger*, *ruspicax*, *nanus* und *trepidus*, u. *Oiorhinus pallipalpis* u. *Aethecerus nitidus* u. *longulus*; *Gnathoxys marginellus*, ferner *Phygadeuon tarsatus*, *probus*, *nanus*, *fulgens*, *speculator*, *marschalli* und 71 bekannte Arten, endlich *Cryptus cimbicis*, *amoenus* u. *antennatus* und 60 bekannte Arten. Auch **Bridgman** (31) führt eine große Zahl von Arten auf, welche für Britannien neu sind. Für Devonshire gibt **Bignell** (21) einige *Pezomachus* an, nebst deren Wirthen; unter ihnen ist *P. oxylochophilus* und *analis* neu für Britannien; ersterer wurde von **Fitch** bei **Bignell** (21) auch in Wimbledon, Essex und Norwich gefunden.

Localfaunen erschienen von **Bairstow** (14) für Yorkshire mit 17 Arten, von **Bignell** (26) für Plymouth mit vielen Arten und biologischem Detail, und von **Parfitt** (196) für Essex.

Rußland. **Woldstedt** ([271]) zählt 171 Ichneumoniden mit ihren Fundorten auf; einige aus Sibirien.

Alpengebiet. **Dalla Torre** ([58]) fand *Ichneumon novemalbatus* im bairischen Alpengebiete; die in Tirol vorkommenden Arten verzeichnete derselbe ([60]) nach den genaueren Fundorten, soweit sie alpin sind.

Brischke ([37]) verzeichnet einige *Pezomachus*-Arten aus der Gegend von Danzig. Eine fossile Art wurde von **Sordelli** ([253]) im Quaternär des Pianico gefunden und abgebildet.

Biologie.

Andrews ([8]) notirt das Vorkommen von *Paniscus testaceus* [i. e. *cephalotes* Holmgr. non Grav.] in Harpyia vinula L., sowie das von *P. virgatus* Fourcr. in Hadena pisi L.; *Limneria Kriechbaumeri* Br. findet sich nach **Bignell** ([24]) in Taeniocampa stabilis; *Ichneumon erythraeus* Bill. [i. e. *sanguinator* Rossi non Aut.] lebt und überwintert nach **Billups** ([28]) und **Bridgman** ([34]) in Nestern von Formica flava; die Rhyssen der nordamericanischen Uroceriden beschreibt **Harrington** ([99]). Nach **Holmgren** ([112]) ist *Hepiopelmus leucostigmus* Parasit von Simyra albovenosa Deg. **Newnham** ([188]) verzeichnet einen Parasiten von Chelonia plantaginis, **Riley** ([216]) einen solchen der Mud-wasp (*Cryptus junceus* bei Odynerus flavipes) und **W. Saunders** ([240]) *Ophion macrurum* aus Telea polyphemus. In »Cotton-insects« endlich lebt nach **Comstock** ([49]) *Cryptus nuncius* Say, *Pimpla conquisitor* und *pleurivinctus* Say und *Cryptus annulipes* Br. Eine Liste aller von ihm beobachteten Ichneumonen und deren Wirthe gibt **Brischke** ([37]). Auf Spinnen leben parasitisch: *Polysphincta pallipes* Holmgr.? (Epeira cucurbitina Cl.), *P. rufipes* (Epeira diademata), *P. boops* Tsch. (Theridion sp., Epeira diademata); *P. Fairmairei* (Clubione holosericea L.), und *P. carbonator* Gr. (Epeira antriada, diademata und cucurbitina; Linyphia minuta s. pusilla) nach **Fitch** ([72]); **Cambridge** ([39b]) beobachtete *Acrodactyla degener* Hal. bei Linyphia obscura Bl. und zebrina Mg., und **Brischke** ([36]) glaubt, daß *Goniocryptus annulitarsus* Th. und *titillator* L. nicht, wie Ratzeburg glaubt, auf Spinnen leben, sondern auf *Pompilus*-Maden, die diese tragen; deshalb finden sich letztere auch meist auf der Erde suchend!

Die Parasiten einiger Cynipiden-Gallen, soweit sie hiehergehören, verzeichnet **Brischke** ([38]).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Acoenites arator Rossi, Grav. = *Ichneumon terebrator* Scop.; **Rogenhofer** ([229]).

Amblyteles bicolor n. ♀. Montpellier; **Kriechbaumer** ([131]), p. 240 — *borealis* n. ♀. Chicoutimi; **Provancher** ([208]), p. 328, Nr. 22 — *marginatus* n. ♀. Canada; id., p. 328, Nr. 21 — *spoliator* Wesm. = *palliatorius* Grav.; **Tischbein** ([257]).

Anisobas buccatus n. ♀. Spanien, Chiclana; **Kriechbaumer** ([131]), p. 241 — *cephalotes* n. ♀, ♂. Ungarn, Lycaena folias; id., p. 242.

Anomalon pictum n. Süd-Europa; **Rudow** ([231]), p. 35, Nr. 6.

Aoplus inermis Tischb. = *praestigator* Wesm.; **Tischbein** ([257]).

Apteris Försteri n. ♀. Brundall, Norfolk; **Bridgman** ([31]), p. 146.

Atractodes autumnalis n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** ([208]), p. 367, Nr. 2 — *nigricoxus* n. ♂. Canada; id., p. 368, Nr. 3 — *nitens* n. ♀, ♂. Cap Rouge. id., p. 268, Nr. 4 — *tenebricosus* Ruthe = *vestalis* Curt.; **Hansen** ([98]).

Bassus Holmgreni n. ♀, ♂. Norfolk, Esher; **Bridgman** ([31]), p. 161.

Campoplex mesoxanthus Först. = *oxyacanthae* Boie; **Bridgman** ([31]) — *mixtus* Grav. = *oxyacanthae* Boie; id. — *niger* Prov. = *Limneria genuina* Say; **Provancher** ([208]) — *pieridicola* n. ♀. Nord-America; Pieris rapae; **Packard** ([194]), p. 20 — *semirufus* n. ♀. Chicoutimi; **Provancher** ([208]), p. 364, Nr. 9.

Colpotrochia amoena n. Deutschland; **Rudow** ([231]), p. 33, Nr. 3.

Cremastus longicaudus n. ♀, ♂. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 367, Nr. 5 — *royi* n. ♀, ♂. Canada; id., p. 366, Nr. 4.

Cryptus annulitarsis n. ♂. Deutschland, Tenthredo; **Rudow** (232), p. 285, Nr. 11 — *bicolor* n. ♀. Deutschland; id., p. 282, Nr. 5 — *compactus* n. ♀. Zerbst: id., p. 283, Nr. 7 — *dineurae* n. ♀. Deutschland, Dineura rufa; id., p. 289, Nr. 18 — *elongatus* n. ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 362, Nr. 32 — *elongatus* n. ♂. Eberswalde, Cimbex amerinae; **Rudow** (232), p. 282, Nr. 6 — *erythronotus* n. ♀, ♂. Deutschland, Dineura rufa; id., p. 287, Nr. 15 — *erythrosoma* n. ♀, ♂. Deutschland, Cimbex connata; id., p. 281, Nr. 4 — *flavipectus* Prov. = *Ichneumon scitulus* Cress.; **Provancher** (208) — *gallarum* n. ♀, ♂. Deutschland, Nematus gallarum; **Rudow** (232), p. 286, Nr. 13 — *histrionicus* n. ♂. Deutschland, Hylotoma; id., p. 288, Nr. 12 — *humeralis* n. ♀. Deutschland, Cimbex betulae; id., p. 279, Nr. 1 — *illustris* n. ♀. Deutschland, auf Eupatorium cann.; id., p. 288, Nr. 17 — *leucozonius* n. ♀, ♂. Deutschland, auf Peucedanum; id., p. 288, Nr. 16 — *longiseta* n. ♀. Thüringen. Trichiosoma lucorum; id., p. 280, Nr. 2 — *melanosoma* n. ♀, ♂. Eberswalde, Cimbex connata; id., p. 284, Nr. 10 — *napiformis* n. ♀. Deutschland, Pastinaca sativa; id., p. 245, Nr. 12 — *palustris* Thoms. = *ornatus* Grav. ♂; **Bridgman** (31) — *pectinitarsis* n. ♀. Deutschland, bei Buprestis; **Rudow** (232), p. 281, Nr. 3 — *picticornis* n. ♀, ♂. Eberswalde, Lophyrus; id., p. 287, Nr. 14 — *robustus* n. ♀. Thüringen, Cerambiciden; id., p. 283, Nr. 8 (Speciesname von Cresson präoccupirt) — *senilis* n. ♂. Deutschland. Cimbex saliceti; id., p. 284, Nr. 9 — *sericeifrons* n. ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 361, Nr. 3 — *sexannulatus* Grav. = *vittatorius* Jur.!; **Frey-Gessner** (80) — *soriculatus* n. ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 362, N. 31.

Ctenopelma spectabilis n. ♀, ♂. Voigtland, Cimbex sorbi; **Rudow** (231), p. 34, Nr. 4.

Exetastes brevipennis Prov. = *Mesostenus promptus* Cress.; **Provancher** (208).

Exolytus politus n. ♀. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 368, Nr. 1.

Hemiteles crassus n. ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 361, Nr. 15 — *littoreus* n. ♀, ♂. England: Woodbury; **Parfitt** (199), p. 272 — *longicornis* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 361, Nr. 16 — *nigricans* n. ♀. Canada; id., p. 359, Nr. 13 — *orbicularis* Prov. = *Stilpnus americanus* Cress. ♂; id. — *pallipennis* n. ♀, ♂. Canada; id., p. 361, Nr. 14 — *persector* n. ♀. England, Gyrinus natator; **Parfitt** (197), p. 184.

Ichneumon bucculentus Guth. = *gradarius* Wesm.; **Tischbein** (257) — *camelus* Scop. = *Rhyssa persuasoria* (Linn.); **Rogenhofer** (229) — *cunctator* Scop. = *Pimpla varicornis* Fabr. = *Ichneumon brassicariae* Poda; id. — *defensorius* Grav. ♂ = *Amblyteles palliatorius* Grav.; **Tischbein** (257) — *discrepator* Wesm. = *sanguinator* Rossi; **Bridgman** (31 u. 34) — *erythraeus* Bill. non aut. = *sanguinator* Rossi; **Bridgman** (31) — *erythropygus* Grav. ♂ = *Amblyteles palliatorius* Grav.; **Tischbein** (257) — *falcator* Thunb. = *Campoplex mixtus* Grav. p. p.; **Bridgman** (31) — *gladiator* Scop. = *domator* Poda; **Rogenhofer** (229) — *gracillimus* Ruthe! = *Pezomachus anthracinus* Först.; **Bridgman** (31) — *hunterae* n. ♀, ♂. Nord-America, Pyrameis huntera; **Packard** (194), p. 22 — *imitator* n. ♀. Spanien und Montpellier; **Kriechbaumer** (131), p. 239 — *immundus* n. ♂. Eutin; **Tischbein** (257), p. 475, Nr. 1 — *incubitor* Scop. = ? *exhortator* Panz. non aut.; **Rogenhofer** (229) — *inquisitor* Scop. = *Pimpla stercorator* Fabr.; id. — *insidiosus* ♂. Wesm.; **Kriechbaumer** (131), p. 122 — *leucomelanus* n. ♂. Lombardei; **Tischbein** (257), p. 480, Nr. 9 — *maculiferus* n. ♀. Birkenfeld; id., p. 476, Nr. 2 — *nigripes* n. ♂. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 324, Nr. 76 — *nigritarius* Grav. = *aethiops* Grav. var. Wesm. = *viator* Scop.; **Rogenhofer** (229) — *nobilis* Cress. non Wesm. = *munificus* Cress.; **Provancher** (208) — *obscuripes* n. ♀. Dresden;

Tischbein (257), p. 477, Nr. 4 — *Panzeri* Jur.! = *Agathis malvacearum* Latr.; **Frey-Gessner** (80) — *paradoxus* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 325, Nr. 77 — *pepticus* Prov. (1882) ♂ = *orpheus* Prov. ♀; id. — *praestigator* n. ♂. Birkenfeld; **Tischbein** (257), p. 479, Nr. 8 — *pusillus* Cress. = *annulipes* Cress.; **Provancher** (208) — *pyrenaeus* n. ♂. Pyrenäen; **Tischbein** (257), p. 478, Nr. 7 — *quaesitorius* Wesm. ♂ = *multicolor* Grav.; id. — *refractorius* Wesm. ♂ = *gradorius* Wesm.; id. — *repetitor* n. ♀, ♂. Cartagena, Montpellier; **Kriechbaumer** (131), p. 237 — *rufiventris* Riley, non Brullé ♂. Nord-America; **Packard** (194), p. 23 — *ruficollis* Steph. = *sanguinator* Rossi; **Bridgman** (31) — *sanguinatorius* Grav. = *Amblyteles occisorius*; id. — *speculator* Scop. = *Theronia flavicans* Fabr. = *Ichneumon atalantae* Poda; **Rogenhofer** (229) — *subobsoletus* n. ♂. Birkenfeld; **Tischbein** (257), p. 476, Nr. 3 — *tharotis* n. ♀. Nord-America, Melitaea tharos; **Packard** (194), p. 24 — *thulensis* Ruthe = *gradarius* Wesm.; **Hansen** (98) — *ustus* n. ♀, ♂. Cap Rouge, St. Hyacinthe; **Provancher** (208), p. 324, Nr. 75 — *usurpator* Scop. = *Echthrus reluctator* Linn.; **Rogenhofer** (229) — *vinulae* Scop. = ? *Paniscus testaceus* Grav.; id. — *visitator* Scop. = ? *Pimpla stercorator* Fabr.; id.

Limneria affinis n. ♀, ♂. England: Exeter etc.; **Parfitt** (198), p. 252 — *basilalis* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 364, Nr. 14 — *Brischkei* n. ♀. Britannia; **Bridgman** (33), p. 153 — *distincta* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 365, Nr. 23 — *rufa* n. ♀, ♂. England, Bombyx quercus; **Bridgman** (31), p. 152 — *nigricoxa* n. ♀. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 364, Nr. 21.

Lissonota Fletcheri n. ♀, ♂. Worcester, Gelechia lentiginosella; **Bridgman** (31), p. 163.

Mesochorus formosus n. ♀, ♂. England, Macrocentrus thoracicus, Noctua triangulum, rhizolitha; **Bridgman** (31), p. 154.

Mesolejus elegans n. ♀. England: Norwich etc.; **Parfitt** (199), p. 273 — *hirtus* n. ♀. Deutschland, Cimbex sorbi; **Rudow** (231), p. 34, Nr. 5 — *pini* n. ♀, ♂. Schottland, Lophyrus pini; **Bridgman** (31), p. 156 — *sanguinicollis* Grav. = *variegatus* Jur.!; **Frey-Gessner** (80).

Mesostenus argiolus n. ♀. Preußen, Perleberg; **Rudow** (231), p. 33, Nr. 2 — *collinius* Prov. = *Cryptus eburneifrons* Prov.; **Provancher** (208) — *flavipes* n. ♂. Cap Rouge; id., p. 363, Nr. 5 — *nobilis* n. ♀. Cap Rouge; id., p. 363, Nr. 7 — *ruficollis* n. ♀. Thüringen; **Rudow** (231), p. 33, Nr. 1.

Monoblastus caproni n. ♂. Shere; **Bridgman** (31), p. 159 — *femoralis* Holmgr. = *neustriae* Ratzeb.; id.

Ophion tityri n. ♂. Nord-America, Hesperia tityrus; **Packard** (194), p. 19.

Paniscus albotarsatus n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 364, Nr. 3 — *testaceus* Andr. (1882) non aut. = *cephalotes* Holmgr.; **Fitch** bei **Andrews** (8).

Pezomachus anthracinus Först. neu für Britannien, Elachista subnigella; **Bridgman** (31), p. 147 ♂.

Phaeogenes aterrimus n. ♂. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 330, Nr. 6 — *Falardeani* n. ♀, ♂. Canada; id., p. 331, Nr. 10 — *gaspesianus* n. ♀. Douglastown; id., p. 331, Nr. 8 — *nigricornis* n. ♂. Canada; id., p. 330, Nr. 7 — *orbus* n. ♂. Cap Rouge; id., p. 332, Nr. 11 — *tuberculifer* n. ♀. Canada; id., p. 331, Nr. 9.

Phygadeuon acaudus n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 358, Nr. 45 — *aciculatus* n. ♂. ibid.; id., p. 356, Nr. 36 — *alternans* n. ♀. ibid.; id., p. 358, Nr. 44 — *attenuatus* n. ♀. ibid.; id., p. 359, Nr. 46 — *autumnalis* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 357, Nr. 39 — *cephalicus* n. ♂. ibid.; id., p. 354, Nr. 32 — *constrictus* n. ♂. ibid.; id., p. 357, Nr. 41 — *cornutus* n. ♀. ibid.; id., p. 356, Nr. 38 — *Lavoiei* n. ♀. Douglastown; id., p. 353, Nr. 29 — *Lechevallieri* n. Canada; id., p. 356, Nr. 37 — *maculatus* n. ♂. ibid.; id., p. 353,

Nr. 8 — *Mignaulti* n. ♀. ibid.; id., p. 355, Nr. 35 — *orbitalis* n. ♂. ibid.; id., p. 354, Nr. 31 — *parallelus* n. ♂. ibid.; id., p. 355, Nr. 33 — *pteronorum* Hart. = *basizonus* Grav.; **Fitch** (33) — *rubricus* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 358, Nr. 43 — *subspinosus* n. ♂. ibid.; id., p. 357, Nr. 40 — *terminatus* n. ♀. Cap Rouge; id., p. 357, Nr. 42 — *triannulatus* n. ♀. Canada; id., p. 355, Nr. 34.

Platylabus rubricapensis n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 329, Nr. 7.

Polyblastus Bridgmani n. ♀. England, Exeter; **Parfitt** (198), p. 251.

Psilomastix pictus n. ♀, ♂. Papilio Machaon, Apatura Iris; **Kriechbaumer** (131), p. 173 — *pictus* Kriechb. = *pyramidalis* Tischb. (1868) = *lapidator* Fabr. Grav. var., Tischb. var. 2 ♂, 3, 4 u. 5 ♀; id., p. 173 — *pyramidalis* Tischb. ♂ und var. 1 ♂ = *lapidator* Fabr. Grav. (incl. ♀); id., p. 173.

Pyracmon rufum n. ♀. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 365, Nr. 3.

Pyramidophorus n.; **Tischbein** (257), p. 484 — *flavoguttatus* n. ♀. Thüringen, Sphinx elpenor; id., p. 484, Nr. 12.

Stilpnus laevis n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 332, Nr. 3.

Thamnatotypus Billupsi n. ♀. Burford Bridge; **Bridgman** (31), p. 145.

Thersilochus pallipes n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 367, Nr. 2.

Trogus exesorius (Brullé). Nord-America aus Papilio Asterias, Troilus, Turnus, Ajax und Marcellus; **Packard** (194), p. 21 — *excellens* ♂. Eutin, Sphinx sp.; **Tischbein** (257), p. 485, Nr. 13 — *Provancheri* Burq.! = *Amblyteles expunctus* Cress.; **Provancher** (208) — *Provancheri* n. ♀. Canada; **Burque** (39), p. 128.

IX. Evaniidae.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Capitonius Brullé = *Cenocoelius* Brullé; **Westwood** (270).

Cenocoelius amazonicus n. Amazon; **Westwood** (270), p. 36, Nr. 21 — *columbianus* n. Columbia; id., p. 38, Nr. 23 — *gerasinorum* n. Minas Geraes; id., p. 37, Nr. 22 — *nigritus* n. Brasilien, Villa nuova; id., p. 38, Nr. 24 — *sexnotatus* n. Amazon; id., p. 39, Nr. 25, T. 7, F. 6.

Evania appendigaster Jur.! = *fuscipes* Ill.; **Frey-Gessner** (80).

Pammegischia n., von *Aulacus* verschieden: »Hinterhüften verlängert; 1. rücklaufender Nerv vor der Trennungsstelle der Zellen einmündend«. (*Aulacus*: der Trennungsnerv der 2 ersten Cubitalzellen bildet mit dem 1. rücklaufenden Nerv eine x-förmige Zeichnung); **Provancher** (208), p. 302 — *Burquei* n. ♀. St. Hyacinthe; id., p. 303, Nr. 1, F. 1.

Stenophasmus apicalis n. Borneo, Sarawak; **Westwood** (270), p. 43, Nr. 29 — *femoralis* n. Mysol; id., p. 43, Nr. 30.

X. Aculeata.

Geographische Verbreitung.

Aus Britannien verzeichnet **Bridgman** (32) und **Rothney** (230) einige seltenere Arten; **Parfitt** (195) gibt eine faunistische Aufzählung der Aculeaten von Devonshire.

Aus der siebenbürgischen Fauna verzeichnet **Henrich** (102) 4 Chrysiden, 26 Sphegiden, 10 Pompiliden, 1 Sapygide, 2 Scoliaden, 2 Mutillen, 20 Formiciden und 14 Diploptera.

Gribodo (91) beschreibt einige neue exotische Arten.

XI. Formicidae.

Missbildungen.

Eine Mißbildung an *Atta insularis* Guér., bei welcher ein Fuß der linken Seite mit 5 deutlichen Abschnitten aus der Larvenhaut heraushing, beschrieb **Dewitz** (64).

Geographische Verbreitung.

Emery (67) beschrieb einige Ameisen der Yacht »Corsaro« aus Madeira und den Canarischen Inseln.

André (7) behandelt die Formicaria Europas und bringt sie nahezu zum Abschluß. Die analytischen Tabellen sind meist für ♀, ☿ und ♂ gesondert; wo eine Form bisher nicht bekannt geworden war, wird dies stets erwähnt; die Varietäten und Zwischenformen (Forel's) werden wenigstens nominatim angeführt.

Schweden: **Stolpe** (251) verzeichnet in analytischen Tabellen (formell ganz analog jenen G. Mayr's 1861) die Ameisen Schwedens. Es sind vertreten 11 Gattungen mit 34 Arten, deren Vertheilung über das Land in einem besonderen Verzeichnisse gegeben wird; Zwischenformen werden nicht angeführt.

Britannien: **Fowler** (75) fand *Solenopsis fugax* in Sandown auf Whight, die seltenste Art der Fauna, ferner *Monomorium Pharaonis* aus London; *Tetramorium cespitum* und *Lasius umbratus* fand der Autor in Gesellschaft.

Italien: **Emery** (68) verzeichnet 18 Ameisenarten aus Italien (Caserta, Cono del Vulture, Orbetello etc.).

Biologie.

Meist Bekanntes reproduciren **Treat** (259) und **Vion** (262); **Lubbock** (144) sammelt den reichen Schatz seiner Beobachtungen über Ameisen, Wespen und Bienen, doch ist **Müller** (185) mit einzelnen Resultaten nicht einverstanden, und widerlegt sie durch Experimente und daraus gezogene Folgerungen.

Über die Honigameise handeln mehrere Arbeiten. **Krancher** (129) theilt ein Schreiben Br. Hachelhausen's aus Texas mit, in welchem einige biologische Notizen gegeben werden, die allerdings durch Mac Cook's neueste Arbeit weit überholt sind. Ferner vergl. **Mac Cook** (156) und **Norton** (190).

Lucas (155) beobachtete bei Chambourcy einen Schwarm von *Lasius flavus*. **Jhering** (119) beobachtete an manchen Stellen nicht Hügel, sondern eine gleichmäßige, schichtenförmig abgelagerte Erhöhung der lehmigen Erde von 1 bis mehr Decimeter, welche durch das Auswerfen und Austragen der Erde aus den Brutlöchern von *Atta cephalotes* entsteht; die Erdkügelchen sind linsen- bis erbsengroß; es ist der einzige Fall so weitreichender Thätigkeit von Insecten auf die Plastik der Erdoberfläche.

Joseph (122) machte die interessante Entdeckung, daß es auch dem Höhlenleben angepaßte Ameisen gibt (*Typhlopone Clausii* n.).

Von **Laboulbène** (132) wurde die Larve von *Microdon mutabilis* als myrmecophil bei *Lasius niger* gefunden.

Über das Verhältnis der Ameisen zu den Blattläusen schrieb **André** (6) und **Lichtenstein** (141), welcher *Lasius fuliginosus* beobachtete; **Trelease** (260) beobachtete den Transport von Blattläusen durch *Crematogaster lineolata* Say; **Osten-Sacken** (193a) schon 1862 das Absperren von *Lachnus* und Aphiden mittelst Sandthon oder vegetabilischer Materie zum Zwecke der Isolirung.

Als Feinde und Verfolger schädlicher Arten werden erwähnt: *Dorymyrmex insanus* Buckl., *D. flavus* n. sp., *Tridomyrmex Mac Cookii* for. il., *Crematogaster lineolata* Say, *Cr. clara* Mayr, *Solenopsis xyloni* n. sp. und *Monomorium carbonarium* Smith, alle nach **Comstock** (49) an Aletia argillacea Hübn.; u. *Cremastogaster scutellaris* Oliv. am Ölbaum nach **Peragallo** (203); **Mac Cook** (157) und **Riley** (222) besprechen den Nutzen der Ameisen für die Culturen im Allgemeinen.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Aphaenogaster? Schaufussi n.; **Forel** (74), p. 465.

Camponotus zeae n. ☿. Alegranza; **Emery** (67), p. 449, Nr. 2.
Dorymyrmex flavus n. ☿. America, Verein. Staaten; **Comstock** (49), p. 188, Nr. 2.
Formica vaga Scop. = *Camponotus pubescens* Fabr.; **Rogenhofer** (229).
Leptothorax gracilicornis n. ♀, ☿. Picco di Teneriffa; **Emery** (67), p. 450, Nr. 7.
Parasyscia n. »Nahe verwandt mit *Syscia* Roger, von der sie sich nur durch den Besitz von Augen und durch 11gliedrige Taster unterscheidet, während jene 9gliedrige hat«; **Emery** (65b), p. 228 u. 236 — *piochardi* n. ☿. Syrien; id., p. 236, Nr. 1, T. 14. F. 6 u. 7.
Solenopsis xyloni n. ♀, ☿—☿. America, Verein. Staaten; **Comstock** (49), p. 188, Nr. 6.
Typhlopone Clausii n. ☿. S. Kanzian, S. Servolo, Krain; **Joseph** (122), p. 47, Nr. 1.

XII. Chrysididae.

Geographische Verbreitung.

Deutschland. **Heyden** (103) führt aus dem weiteren Gebiete von Frankfurt 28 Chrysiden-Arten auf: *Omalus* 7, *Holopyga* 2, *Hedychrum* 3, *Hedychridium* 2, *Chrysis* 11, *Parnopes* 1, *Cleptes* 2; auch zahlreiche unbenannte Varietäten werden angeführt.

Ungarn. **Mocsáry** (177) gibt eine kritische Bearbeitung der Chrysiden Ungarns; dem Verf. standen die Typen der Förster'schen Arten zur Verfügung, wodurch er Abeille gegenüber 29 Prioritäts-Namen einführte; das Gebiet weist auf: *Cleptes* 5, *Ellampus* 13, *Holopyga* 7, *Hedychrum* 7, *Stilbum* 2, *Chrysis* 42, *Euchroeus* 2 und *Parnopes* 1. Der Haupttext ist ungarisch, die neuen Notizen sind lateinisch übersetzt; die neuen Arten sind illustrirt.

America. Neue nordamericanische Chrysiden beschrieb **Norton** (189).

Bezüglich der Synonymie ist die Arbeit eines **Anonymus** (273) anzuführen.

Biologie.

Bignell (23) beschreibt die Lebensweise von *Chrysis ignita* in Nestern von *Odynerus pictus*; **Lambrecht** (133) fand *Chrysis cyanopyga* Dahlb. in Cocons von *Lophyrus pini*, deren Parasit sie ist; sie hat 2 Generationen im Jahre.

Neue Arten und Synonyma.

Chrysis aerata Först.! (1853) = *trimaculata* Först.; **Mocsáry** (177) — *albipennis* Dahlb. (1854) = *unicolor* Dahlb.; id. — *analis* Chevr. (1862) et aut. non Spin. = *sybarita* Först.! id. — *analis* Först.! (1853) non Spin. = *splendidula* Rossi; id. — *angolensis* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 219, Nr. 215 — *angustula* Schenck (1856) = *ignita* Linn.; **Mocsáry** (177) — *aurichalcea* Först. (1853) = *cuprea* Rossi; id. — *auripes* Wesm. (1839) et aut. = *Raddii* Shuck.; id. — *aurora* Christ. (1791) = *viridula* L.; id. — *austriaca* Zetterst. (1840) non Fabr. = *pustulosa* Abeille; id. — *austriaca* Dahlb. (1840) non Fabr. = *neglecta* Shuck.; id. — *bicolor* Dahlb. (1829) non Pel. = *pustulosa* Abeille; id. — *bidentata* Linn. (1767) et aut. = *viridula* Linn. ♀; id. — *brevidentata* Schenck (1856) = *ignita* L.; id. — *calens* Fabr. (1781) et aut. = *Stilbum nobile* Scop.; id. — *callimorpha* n. ♀, ♂. Central-Ungarn, Sicilien; id., p. 71, Nr. 40 (v. *Chr. dives* Dahlb.) — *carinata* Say = *parvula* Fabr.; **Norton** (177) — *carinaeventris* n. ♀. Central-Ungarn; **Mocsáry** (177), p. 50, Nr. 11 — *carnea* Fabr. (1775) et aut. = *Parnopes grandior* Pall.; id. — *Chevrieri* Abeille (1879) non Mocs. = *sybarita* Först.! id. — *chrysoprasina* Först. (1853) = *ignita* Linn.; id. — *coerulea* Dahlb. (1831) var. a. = *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *coerulea* Dahlb. (1831) var. b. = *Ellampus aeneus* (Fabr.); id. — *coeruleipes* Först. (1853) = ? *dichroa* Dahlb.; id.

— *coeruleipes* Fabr. (1804) = *cuprea* Rossi; id. — *coerulescens* Fabr. (1798) et aut. = *cuprea* Rossi; id. — *compta* Först.! (1853) = *ignita* Linn.; id. — *cuprea* Brullé (1846) non Rossi = *mutata* n.; id. — *cyanura* Först. (1771) = ? *Stilbum amethystinum* Fabr. var. *festivum* n.; id. — *cyanochroa* Först. (1853) = *nitidula* Fabr. ♀; id. — *cyanochrysa* Först. (1771) = ? *ignita* Linn.; id. — *demavendae* n. ♀, ♂. Persien, Demavend; **Radoszkowsky** ([211]), p. V, Nr. 2 — *dimidiata* Fabr. (1798) et aut. = *viridula* Linn. ♂; **Mocsáry** ([177]) — *distinguenda* Dahlb. (1854) et aut. non Spin. = *Chevrieri* Mocs.; id. — *dives* Dahlb. (1854) et aut. non Luc. = *callimorpha* n.; id. — *dives* Luc. (1849) non Dahlb. = ? *dichroa* Dahlb.; id. — *edentula* Schrank (1802) = ? *Holopyga amoenula* Dahlb.; id. — *exulans* Abeille (1879) = *placida* Mocs.; id. — *fallax* n. ♀. Mittel-, Süd-Ungarn; id., p. 52, Nr. 15 — *fasciata* Oliv. (1805) non aut. = *violacea* Panz.; id. — *flammea* Pel. (1806) = ? *refulgens* Spin.; id. — *Frivaldszkii* n. ♂. Budapest; id., p. 52, Nr. 14, T. 2, F. 2 u. 2ª — *fuscipennis* Dahlb. (1829) = *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *Germari* Schenck (1859) non Wesm. = *succincta* Linn.; id. — *gracilis* Schenck (1859) = *ignita* Linn.; id. — *hungarica* Scop. (1772) et aut. = ? *succincta* Linn.; id. — *janthina* Först. (1853) = *indigotea* Duf. u. Perr. ♂; id. — *ignita* Fabr. (1793) var. = *austriaca* Fabr.; id. — *ignita* Dahlb. (1831) var. c. = *Ruddii* Shuck.; id. — *Illigeri* Wesm. (1839) = *bicolor* Pel.; id. — *impressa* Schenck (1856) = *ignita* Linn.; id. — *imperialis* Dahlb. (1845) = *semicincta* Pel.; id. — *indica* Schranck (1801) = ? *indigotea* Duf. u. Perr.; id. — *insperata* Chevr. (1870) = *splendidula* Rossi ♂; id. — *integra* Dahlb. (1829) = *Hedychrum ardens* Cog.; id. — *integrella* Dahlb. (1854) = *neglecta* Shuck.; id. — *lazulina* Först.! (1853) = *unicolor* Dahlb.; id. — *marginalis* Schenck (1856) = ? *sybarita* Först.; id. — *micans* Dahlb. (1854) et aut. = *sexdentata* Christ.; id. — *mutata* n.; id., p. 50 Note (v. *Chr. cuprea* Brullé) — *mutica* Först. (1853) = *pustulosa* Abeille; id. — *neglecta* Abeille (1879) non Shuck. = *thuringiaca* Schmiedekn.; id. — *nitidula* Germ. (1817) non Fabr. = *Germari* Wesm.; id. — *nobilis* Schrk. (1781) = *Hedychrum lucidulum* Fabr. ♀; id. — *obsoleta* Dahlb. = *ignita* Linn.; id. — *ocellata* Blanch. (1840) = *fulgida* Linn.; id. — *Olivierii* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 219, Nr. 124 — *ornata* Schenck (1856) = *splendidula* Rossi; **Mocsáry** ([177]) — *ornatrix* Christ (1791) = *fulgida* Linn. ♂; id. — *persica* n. ♀, ♂. Persien, Demavend; **Radoszkowsky** ([211]), p. V, Nr. 1 — *pharaonum* n. **Mocsáry** ([177]), p. 46 Note (v. *Chr. refulgens* Klug) — *pulcherrima* Pel. (1806), = ? *viridula* Linn.; id. — *punctatissima* Vill. (1789) = *Stilbum nobile* Scop.; id. — *refulgens* Klug (1845) non Spin. et aut. = *pharaonum* n.; id. — *regia* Fabr. (1793) = *Hedychrum lucidulum* (Fabr.) ♂; id. — *Rosenhaueri* Först. (1853) = *scutellaris* Fabr. ♀; id. — *rufa* Panz. (1801) = *Hedychrum roseum* (Rossi); id. — *scutellaris* Panz. (1798) non Fabr. = ? *Ellampus Panzeri* Fabr.; id. — *segmentata* Dahlb. (1829) = *scutellaris* Fabr.; id. — *sexdentata* Fabr. (1798) non Christ. = *Fabricii* n.; id. — *sexdentata* Panz. (1798) non aut. = *violacea* Panz.; id. — *similis* Pel. (1806) et aut. = *sexdentata* Christ.; id. — *striatellus* n. ♀. Vereinigte Staaten; **Norton** ([189]), p. 240 — *stoudera* Jur. (1809) et aut. = *fulgida* Linn. ♂; **Mocsáry** ([177]) — *succincta* Christ. (1791) non Linn. = ? *Hedychrum rutilans* Dahlb.; id. — *succincta* Christ. (1801) non aut. = *bicolor* Pel.; id. — *succinctula* Dahlb. (1854) et aut. = *succincta* Linn.; id. — *taeniophrys* Först. (1853) = *inaequalis* Dahlb. ♀; id. — *tricolor* Luc. (1849) = *semicincta* Pel.; id. — *tridens* Pel. u. Serv. = parvula Fabr.; **Norton** ([189]) — *tridentata* Dahlb. = *parvula* Fabr.; id. — *versicolor* Luc. (1849) non Spin. et aut. = *cyanopyga* Dahlb.; **Mocsáry** ([177]) — *violacea* Rossi (1790) = ? *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *violacea* Schrk. (1801) non Panz. = *nitidula* Fabr.; id. — *virens* Cress. = *parvula* Fabr.; **Norton** ([189]) — *vitripennis* Schenck (1856) = *ignita* Linn.; **Mocsáry** ([177]).

Chrysogona gracillima Först. (1853) = ? *Chrysis Saussurei* Chevr. ♂; **Mocsáry** [177].

Cleptes auratus Panz. (1806) = *semiauratus* (Linn.); **Mocsáry** [177] — *pallipes* Pel. (1806) = *semiauratus* (Linn.); id. — *splendens* Fabr. (1804) = *semiauratus* (Linn.); id.

Diplolepis chrysis Fabr. (1804) = *Cleptes ignitus* (Fabr.): **Mocsáry** [177].

Ellampus affinis Wesm. (1839) et aut. = *aeneus* (Fabr.); **Mocsáry** [177] — *bidentatus* Eversm. (1857) = *bidentulus* Pel.; id. — *bidentatus* Luc. (1849) = *Chrysis viridula* Linn.; id. — *bidentulus* Dahlb. (1854) var. *α*. = *Wesmaeli* Chevr.; id. — *blandus* Först. (1853) = *aeneus* Fabr. var.; id. — *Chevrieri* Tourn. (1877 = *aeneus* Fabr. var.; id. — *chrysonotus* Dahlb. (1854) et aut. = *pyrosomus* Först.; id. — *coeruleus* Dahlb. (1854) et aut. = *viridiaeneus* Abeille; id. — *coeruleus* Schenck (1856) = *coerulescens* Pel.; id. — *coruscans* n. ♀. Connecticut; **Norton** [189], p. 234 — *generosus* Först. (1853) = *Holopyga amoenula* Dahlb.; **Mocsáry** [177] — *inflammatus* Först.! (1853) = *Holopyga gloriosa* Fabr.; id. — *iridescens* n. ♀. Connecticut; **Norton** [189], p. 234 — *minutus* Dahlb. (1845 = *truncatus* Dahlb.; **Mocsáry** [177] — *minutus* Wesm. (1839), Chevr. (1862) = *pusillus* Fabr.; id. — *praestans* Först. (1853) = *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *productus* Dahlb. (1854) et aut. = *Ellampus Frivaldszkyi* Först.; id. — *pusillus* Wesm. (1839) et aut. = *Ellampus bidentulus* Pel.; id. — *pusillus* Wesm. (1839 non Fabr. = ? *Ellampus Wesmaeli* Chevr.; id. — *pygmaeus* Shuck. (1856) = *Ellampus aeneus* Fabr.; id. — *spina* Dahlb. (1854) non Pel. = *Ellampus bidens* Först.; id. — *versicolor* ♀. Dacota; **Norton** [189], p. 235 — *violaceus* Schenck (1870) = *Ellampus coerulescens* Pel.; **Mocsáry** [177] — *violaceus* Wesm. (1839) et aut. = *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *viridicyaneus*. Massachusetts; **Norton** [189], p. 235.

Euchroeus purpureus Abeille (1879) p. p. = *purpuratus* Fabr.; **Mocsáry** [177] — *purpureus* Abeille (1879) p. p. = *quadratus* Shuck; id. — *sexdentatus* Dahlb. (1854) = *quadratus* Shuck.: id.

Hedychridium minutum Abeille (1879) = *Hedychrum ardens* Coq.; **Mocsáry** [177] — *roseum* Abeille (1879) var. = *Hedychrum femoratum* Dahlb.; id.

Hedychrum alterum Pel. (1806 = *lucidulum* Fabr.; **Mocsáry** [177] — *aulicum* Spin. (1843) = *lucidulum* Fabr.: id. — *bidentulum* Shuck. (1837) var. 1. = *Ellampus aeneus* Fabr.; id. — *carinulatum* Schenck (1861) var. = *ardens* Cog.; id. — *chalconotum* Först.! (1853 = *Holopyga fervida* Fabr. ♀; id. — *chloroideum* Dahlb. (1854) et aut. = *Holopyga curvata* Först.; id. — *coeruleum* n. ♀. Dacota; **Norton** [189], p. 239 — *Cressoni* n. ♀. Mexico; id., p. 239 — *fastuosum* Luc. (1849) = *Holopyga amoenula* Dahlb.; **Mocsáry** [177] — *Fellmannii* Luc. (1849) = *Holopyga fervida* Fabr.; id. — *fervidum* Pel. (1806) et aut. = *rutilans* Dahlb.; id. — *janus* Haldem. = *Ellampus sinuosum* Say; **Norton** [189] — *janus* Haldem. = *Holopyga Dohrni* Dahlb.; id. — *janus* Haldem. = *Holopyga compacta* Cress.; id. — *integrum* Dahlb. (1845) = *ardens* Cog.; **Mocsáry** [177] — *longipilis* Tourn. (1877) = ? *lucidulum* Fabr.; id. — *lucidulum* Schenck (1856) var. = *rutilans* Dahlb.; id. — *lucidum* Pel. (1806) = *Holopyga gloriosa* Fabr.; id. — *luisianae* n. Louisiana; **Norton** [189], p. 238 — *micans* Luc. (1849) non Dahlb. = *Holopyga amoenula* Dahlb.; **Mocsáry** [177] — *minimum* Duf. et Perr. (1840) = *Ellampus auratus* Linn.; id. — *minutum* Abeille (1879) var. = *coriaceum* Dahlb.; id. — *minutum* Pel. (1806) et aut. = *ardens* Cog.; id. — *nitidum* Pel. (1806) = *Holopyga fervida* Fabr.; id. — *numidicum* Luc. (1849) = *Holopyga amoenula* Dahlb.; id. — *rufum* Panz. (1806) = *roseum* Rossi; id. — *spina* Pel. (1806) non Dahlb. = ? *Ellampus Frivaldszkyi* Först.; id. — *viridiaureum* Tourn. (1877) = *rutilans* Dahlb.; id. — *Zimmermanni* Dahlb. = *obsoletum* Say; **Norton** [189].

Holopyga chloroidea Abeille (1879) = *Holopyga curvata* Först.; **Mocsáry** [177] —

generosa Schenck (1870) p. p. = *chrysonota* Först.; id. — *generosa* Schenck (1870) p. p. = *amoenula* Dahlb.; id. — *gloriosa* Abeille (1879) var. 6 = *chrysonota* Först.; id. — *gloriosa* Abeille (1879) var. 7 u. 8 = *gloriosa* Fabr.; id. — *gloriosa* Abeille (1879) var. 1, 2 u. 4 = *amoenula* Dahlb.; id. — *ignicollis* Dahlb. (1854) = *chrysonota* Först.; id. — *jurinei* Chevr. (1862) et aut. = *gloriosa* Fabr.; id. — *lucida* Pel. (1806) = *gloriosa* Fabr.; id. — *ovata* Dahlb. (1854) p. p. = *amoenula* Dahlb.; id. — *ovata* Dahlb. (1854) var. d. = *amoenula* Dahlb.; id. — *ovata* Dahlb. (1854) var. h. = *chrysonota* Först.; id. — *ovata* Dahlb. (1854) var. i. = *gloriosa* Fabr.; id. — *ovata* Eversm. (1854) var. *β*. = *chrysonota* Först.; id. — *ovata* Eversm. (1854) var. *γ*. = *gloriosa* Fabr.; id. — *ovata* Radoszk. (1877) var. 1. = *gloriosa* Fabr.; id. — *ovata* Radoszk. (1877) var. g. = *chrysonota* Först.; id. — *Sicheli* Chevr. (1862) = *curvata* Först.; id. — *smaragdina* Tourn. (1877) = *curvata* Först.; id. — *splendens* Chevr. (1869) = *fervida* Fabr. ♀; id. — *splendida* Schenck (1856) = *amoenula* Dahlb.; id. — *varia* Schenck (1856) = *chrysonota* Först.; id.

Notozus affinis Schenck (1856) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; **Mocsáry** (177) — *coeruleus* Schenck (1856) = *Ellampus viridiventris* Abeille; id. — *constrictus* Först. (1853) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; id. — *elongatus* Schenck (1856) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; id. — *minutulus* Schenck (1856) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; id. — *productus* Schenck (1856) = *Ellampus Frivaldszkyi* Först.; id. — *pulchellus* Schenck (1856) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; id.

Omalus coeruleus Dahlb. (1845) = *Ellampus coerulescens* Pel.; **Mocsáry** (177) — *nitidus* Panz. (1809) = *Ellampus coerulescens* Pel.; id. — *productus* Abeille (1879) = *Ellampus Frivaldszkyi* Först.; id. — *scutellaris* Abeille (1879) = *Ellampus Panzeri* Fabr.; id. — *superbus* Abeille (1879) = *Ellampus bidens* Först.; id.

Parnopes carnea Fabr. (1804) et aut. = *grandior* Pall.; **Mocsáry** (177).

Stilbum amethystinum Smith (1874) p. p. = *nobile* Scop.; **Mocsáry** (177) — *splendidum* Blanch. (1840) non Fabr. = *amethystinum* Fabr. var. *festivum*; id. — *Wesmaeli* Dahlb. (1854) = *amethystinum* Fabr. var. *festivum*; id. — *Westermanni* Dahlb. (1845) = *amethystinum* Fabr. var. *festivum*; id.

XIII. Heterogyna.

Geographische Verbreitung.

Provancher (208) zählt die Heterogyna von Canada auf (1 n. g., 1 n. sp.); **Blake** (29) gibt eine Liste neuer americanischer Mutillen; ebenso beschreibt **Kohl** (127) 23 Arten americanischer und ostcontinentaler Mutillen.

Neue Gattung und Arten.

Agama ampla n. Colorado; **Blake** (29), p. 252 — *astyanax* n. Texas; id., p. 253 — *atrata* n. Nevada; id., p. 253 — *bicolor* n. Texas; id., p. 252 — *contracta* n. Nevada; id., p. 253 — *ferruginea* n. ibid; id., p. 254 — *rustica* n. Californien; id., p. 252 — *uro* n. Texas; id., p. 253.

Cosila argenteocincta n. ♀. Australien; **Gribodo** (31), p. 261.

Discolia Olivierii n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 215, Nr. 110.

Ischioceras n. Neben abweichender Flügeladerung von *Tiphia* verschieden: Hinterhüften des ♀ mit einem Dorn nahe am Grunde; **Provancher** (208), p. 8, Nr. 3 — *rugosa* n. ♀, ♂. Cap Rouge, St. Hyacinthe; id., p. 8, Nr. 1.

Mutilla aciculata n. ♀. Australien; **Kohl** (127), p. 477, Nr. 3, T. 23 F. 4 u. 19 — *anchietae* n. ♀. Humbe; **Radoszkowsky** (210), p. 216, Nr. 113 — *anonyma* n. ♀. Sumatra; **Kohl** (127), p. 482, Nr. 9, T. 23. F. 20 — *aspasia* n. ♀. Nevada; **Blake** (29), p. 250 — *auraria* n. ibid.; id., p. 248 — *aureopicta* n.

♀. Angola, **Radoszkowsky** (210), p. 215, Nr. 111 — *auricoma* n. ♀. Brasilien; **Kohl** (127), p. 494, Nr. 22, T. 23. F. 27 — *bimaculata* Jur.! (1807) = *Mutilla rufipes* Latr. ♂ var.; **Frey-Gessner** (80) — *bispinosa* n. ♀. Angeblich Zambese; **Kohl** (127), p. 481, Nr. 7, T. 23. F. 11 — *blattoserica* n. ♀. Lima (Ida Pfeiffer); id., p. 487, N. 14 — *boopis* n. ♀. Celebes; id., p. 478, Nr. 4, T. 23. F. 5 — *caffra* n. ♀. Kafferland; id.; p. 480, Nr. 6, T. 23. F. 9 — *caneo* n. ♀. Texas; **Blake** (29), p. 250 — *clio* n. ♀. Vancouvers Land; id., p. 251 — *conferata* n. ♀. Humbe; **Radoszkowsky** (210), p. 217, Nr. 114 — *cuneata* n. ♀. Angola; id., p. 218, Nr. 116 — *decorosa* n. ♀. Brasilien; **Kohl** (127), p. 489, Nr. 16 — *diophthalma* n. Sardinien; **Costa** (54), p. 37, Nr. 25 — *erato* n. ♀. Texas; **Blake** (29), p. 251 — *euterpe* n. ♀. Florida; id., p. 249 — *floridensis* n. ♀. ibid.; id., p. 249 — *formicaria* Jur.! (1807) = *Methoca ichneumonides* Latr.; **Frey-Gessner** (80) — *fucata* n. ♀. Caffraria; **Kohl** (127), p. 483, Nr. 10, T. 23. F. 14 — *gabbi* n. ♀. Costa Rica; **Blake** (29), p. 248 — *Helleri* n. ♀. Chili; **Kohl** (127), p. 488, Nr. 15, T. 23. F. 30 — *Humbei* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 216, Nr. 112 — *Livingstonis* n. ♀. Zambese; **Kohl** (127), p. 482, Nr. 8, T. 23. F. 12 — *marpesia* n. ♀. Kansas, Utah; **Blake** (29), p. 247 — *Mayri* n. ♀. Bahia; **Kohl** (127), p. 496, Nr. 24 — *mixtura* n. ♀. Colorado; **Blake** (29), p. 251 — *muricea* n. ♀. Mattogrosso, Brasilien; **Kohl** (127), p. 486, Nr. 13 — *Nattereri* n. ♀. Brasilien; id., p. 491, Nr. 19, T. 23. F. 26 — *nepheloptera* n. ♂. Nord-Australien: id., p. 485, Nr. 12 — *nereis* n. ♀. Java; id., p. 476, Nr. 2, T. 23. F. 2 — *ochracea* n. ♀. Nevada; **Blake** (29), p. 247 — *phaedra* n. ♀. ibid.; **Kohl** (127), p. 251 — *platensis* n. ♀. Buenos-Ayres; id., p. 495, Nr. 23 — *pollens* n. ♀. Brasilien; id., p. 490, Nr. 17 — *puteola* n. ♀. Texas; **Blake** (29), p. 253 — *pygmaea* n. ♀. ibid.; id., p. 250 — *quadridens* n. ♀. Panama; id., p. IV u. 247 — *Rogenhoferi* n. ♀. Benguela; **Kohl** (127), p. 479, Nr. 5, T. 23. F. 6 u. 18 — *rutilans* n. ♀. Californien; **Blake** (29), p. 248 — *sodalicia* n. ♀. Brasilien; **Kohl** (127), p. 490, Nr. 18 — *taliata* n. ♀. Bahia; id., p. 493, Nr. 21, T. 23. F. 28 — *tauriceps* n. ♀. Capland; id., p. 484, Nr. 11, T. 23. F. 15 u. 16 — *texana* n. ♀. Texas; **Blake** (29), p. 250 — *tisiphone* n. ♀. ibid.; id., p. 249 — *Tournieri* n. ♀. Venezuela; **Kohl** (127), p. 492, Nr. 20 — *tripunctata* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 217, Nr. 115 — *zenobia* n. ♀. Californien; **Blake** (29), p. 250 — *zulu* n. ♀. Süd-Africa; **Kohl** (127), p. 475, Nr. 1, T. 23. F. 1 u. 17.

Polochrum cylindricum Schenck = *decemguttatum* Jur.! **Frey-Gessner** (80).

Sapyga maculata n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 9, Nr. 1.

Scolia rubra Jur.! (1807) = *Elis villosa* Fabr. ♀ var.; **Frey-Gessner** (80) — *unicincta* n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 6.

Tachus staphylinus Jur.! (1807) = *Myzine tripunctata* Latr. ♀; **Frey-Gessner** (80).

Tiphia inornata Say ♀ = *transversa* Say ♂; **Provancher** (208).

Trielis hybrida n. ♀. Sardinien; **Costa** (54), p. 36, Nr. 25.

XIV. Fossores.

Geographische Verbreitung.

Nach **Ritsema** (225) ist *Pompilus atrox* in Nord-America und Japan sowie in Persien (Bogdo) zu Hause.

England. **Bignell** (20, 25) fing *Hoplisus bicinctus* Rossi bei Plymouth; **Fowler** (75) *Priocnemis hyalinatus* bei Lincoln und **Perkins** (206) *Crabro gonager* ♀ mit *Cr. podagricus* in Gloucestershire.

America. **Cresson** (56) beschreibt die nordamericanischen *Nysson*-Arten und gibt (57) eine Tabelle der Gattung *Eucerceris*.

Biologie.

Lichtenstein ([139]) beschreibt die Niststätte von *Ammophila* sp.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Agenia perfecta n. ♂. Canada; **Provancher** ([208]), p. 44, Nr. 3.

Alepidaspis n. Unterscheidet sich von *Oxybelus* durch die Form des Metanotumanhängsels und den Mangel der Seitenschüppchen am Hinterschildchen, das fast blättrig erscheint; **Costa** ([54]), p. 35 — *diphyllus* n. ♀. Sardinien; id., p. 35, Nr. 20.

Alyson spinosus Jur.! (1807) = *bimaculatum* Panz.; **Frey-Gessner** ([80]).

Ampulex europaea Gir. (1858) = *fasciata* Jur.!; **Frey-Gessner** ([80]).

Cemonus unicolor Jur.! (1807) = *Pemphredon lugubris* Fabr. Dahlb.; **Frey-Gessner** ([80]).

Chlorion columbianum n. ♀. Columbia, Carácas; **Gribodo** ([91]), p. 262.

Ceratocolus trochantericus Herr.-Schaeff. (1841) = *Crabro quinquenotatus* Jur.! ♀; **Frey-Gessner** ([80]).

Cerceris imitator Cress. ♂ = *deserta* Cress. ♀; **Provancher** ([208]) — *modesta* Smith = *rubida* Jur.!; **Frey-Gessner** ([80]).

Ceropales bifasciata n. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 214, Nr. 103.

Crabro aciculatus n. ♀, ♂. Cap Rouge, St. Hyacinthe; **Provancher** ([208]), p. 108, Nr. 13 — *bucephalus* Smith (1856) = *quinquenotatus* Jur.! ♀; **Frey-Gessner** ([80]) — *quadrimaculatus* n. ♀. Canada; **Provancher** ([208]), p. 102, Nr. 2.

Dimorpha oculata Jur.! (1807) = *Astata boops* Schrk.; **Frey-Gessner** ([80]).

Eremochares n. »Corpus omnino ut in *Ammophilis* constructum, a quibus autem certe facillimeque ut proprium genus distinguitur venulis transverso-discoidalibus non ambabus in cellula cubitali secunda desinentibus, sed prima in secundam, secunda in tertiam; unguiculis tarsorum infra unidenticulatis«. **Gribodo** ([91]), p. 265 — *doriae* n. ♀, ♂. Tunis, id., p. 265.

Evagetes Servillei n. Sardinien; **Costa** ([54]), p. 36, Nr. 24.

Harpactus formosus Jur.! (1807) = *cruentus* Fabr. ♀ var.; **Frey-Gessner** ([80]) — *laevis* Latr. = *cruentus* Fabr.; id.

Larra quebecensis n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** ([208]), p. 50, Nr. 1.

Lestiphorus africanus n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 207, Nr. 66.

Mellinus pratensis Jur.! (1807) = *arvensis* Linn. ♀; **Frey-Gessner** ([80]).

Oxybelus polyacanthus n. Sardinien; **Costa** ([55]), p. 197.

Pelopoeus japonicus n. ♀, ♂. Japan; **Gribodo** ([91]), p. 264 — *lunatus* Pel. = *cementarius* Drury; **Provancher** ([208]) — *madecassus* n. ♀, ♂. Madagascar; **Gribodo** ([91]), p. 263.

Pepsis unifasciata n. ♀, ♂. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 214, Nr. 106.

Planiceps fulviventris n. ♀. Sardinien; **Costa** ([55]), p. 197, Nr. 6.

Pompilus n. sp. Nord-America, Grapta interrogationis; **Packard** ([194]), p. 38 — *africanus* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 211, Nr. 93 — *apicatus* n. ♀. St. Hyacinthe; **Provancher** ([208]), p. 38, Nr. 8 — *argyrolepis* n. ♀. Sardinien; **Costa** ([54]), p. 35, Nr. 21 — *carinatus* n. ♂. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 212, Nr. 94 — *castaneus* n. ♂. St. Hyacinthe; **Provancher** ([208]), p. 39, Nr. 13 — *decemguttatus* Jur.! (1807) = *Priocnemis versicolor* Scop.; **Frey-Gessner** ([80]) — *gibbus* Fabr. (1775) = *perturbator* Harr. (1782); **Rogenhofer** ([229]) — *griseus* n. ♀. Chicoutimi; **Provancher** ([208]), p. 36, Nr. 4 — *holomelas* n. Sardinien; **Costa** ([54]), p. 36, Nr. 23 — *meticulosus* n. ibid.; id., p. 36, Nr. 22 — *mixtus* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** ([210]), p. 213, Nr. 99 — *quinquenotatus* n.

Say = *biguttatus* Fabr.; **Provancher** [208] — *rufithorax* n. ♀. Calabrien; **Costa** [53], p. 40, T. 6, F. 12.

Priocnemis anchietae n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** [210], p. 213, Nr. 102 — (*Calicurgus*) *bis decoratus* n. ♀. Sardinien; **Costa** [55], p. 197, Nr. 5 — *fuscipennis* Say = *Priocnemis alvenatus* Smith; **Provancher** [208] — *leucocoelius* n. ♀. Sardinien; **Costa** [55], p. 197, Nr. 4 — *ophthalmicus* n. ♀. Calabrien; **Costa** [53], p. 39, T. 6, F. 11 — *perligerus* n. ♀, ♂. Sardinien; **Costa** [54], p. 35.

Pseu bicolor Jur.! (1807) = *Mimesa equestris* Fabr. ♂; **Frey-Gessner** [80] — *serraticornis* Jur.! (1807) = *Dahlbomia atra* Fabr. ♂; id.

Blepharipus cinctipes n. ♂. Petit Cap; **Provancher** [208], p. 133, Nr. 4.

Simblephilus diadema Jur. (1807) = *Philanthus triangulum* Fabr.; **Frey-Gessner** [80].

Sphex anthracina Scop. (1763) = ? *Trogus lapidator* Panz.; **Rogenhofer** [229] — *apiaria* Scop. (1763) = *Tiphia morio* Fabr.; id. — *carbonaria* Scop. (1763) = *Agenia punctum* Fabr.; id. — *cincta* Scop. (1763) = *Tryphon* (*Colpotrochia*) *elegantula* Schrank (1781); id. — *crassicornis* Scop. (1763) = *Trogus flavatorius* Fabr. Panz.; id. — *crassicornis* Scop. (1763) var. 3 = *Ichneumon flavatorius* Wesm. = *Ichneumon disparis* Poda (1761); id. — *cyanescens* n. ♂. Humbe; **Radoszkowsky** [210], p. 209, Nr. 76 — *fuliginosa* Scop. (1763) = *Trypoxylon figulus* L.; **Rogenhofer** [229] — *furcata* Scop. (1763) = ? *Eucharis cynipidiformis* Latr.; id. — *gibba* Scop. (1763) = *Pompilus exaltatus* Fabr.; id. — *hirsuta* Scop. (1763) = *Psammophila viatica* L.; id. — *luteifrons* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** [210], p. 208, Nr. 72 — *mucronata* Jur. (1807) = ? *Ammophila sabulosa* Linn.; **Frey-Gessner** [80] — *nigerrima* Scop. (1763) = *Pompilus niger* v. d. Lind.; **Rogenhofer** [229] — *nitida* Fabr. = *Pompilus fugax* Fabr.; **Hutton** [116] — *nobilis* Scop. (1763) = ? *Hedychrum lucidulum* Fabr.; **Rogenhofer** [229] — *sabulosa* Scop. (1763) = ? *Miscus campestris* Latr.; id. — *truncata* Scop. (1763) = *Ophion ramidulus* L., Grav.; id. — *vagus* n. ♂. Angola; **Radoszkowsky** [210], p. 209, Nr. 73 — *versicolor* Scop. (1763) = *Priocnemis rufipes* v. d. Lind. [recte aut. = *Pompilus bipunctatus* Fabr.]; **Rogenhofer** [229] — *vespoides* Scop. (1763) = *Metopius nasutus* Gir. (1857); id. — *violaceus* Scop. (1763) = *Omalus coeruleus* Deg.; id.

Stigmus ater Jur.! (1807) = *pendulus* Panz.; **Frey-Gessner** [80].

Stizus niger n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** [210], p. 208, Nr. 71.

Tachytes capitalis n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** [210], p. 210, Nr. 81 — *erythrogastra* Sardinien; **Costa** [55], p. 197, Nr. 1 — *procera* ♀. ibid.; id., p. 197, Nr. 2.

XV. Vespidae.

Allgemeines.

Cazalis [45] schrieb über »la Guêpe de Jacques«; nach **Maspero** [*172] hat man in einer Mumie in Deir-el-Bahari eine Wespe gefunden, die nach **Segvelt** [251] und **Anonymus** [283] somit 3550 Jahre alt ist.

Geographische Verbreitung.

England. **Saunders** [235] gibt eine mit Bestimmungstabellen versehene Aufzählung der Diplopteren Englands; es sind 7 *Vespa*- und 15 *Odynerus*-Arten und 1 *Eumenes* einheimisch.

Italien. Auf Sicilien finden sich nach **Destefani** [63]: *Polistes* mit 2 sp., 2 var., *Vespa* 4, *Rhynchium* 1, *Eumenes* 4, *Odynerus* 24 (+ 6 n. sp. indesc.), *Mastor* 1; einige zeigen Varietäten; *Vespa orientalis* Fabr. ist daselbst sehr häufig.

Indien. Einen Catalog der *Eumenes*-Arten des Indischen Archipels und der Papua-Inseln verfaßte **Maindron** [168].

Biologie.

Hierher die Beobachtungen **Lubbock's** (144), welche **Müller** (185) in Kürze bespricht; ferner **Bignell** (22) über *Odynerus pictus* Curt. und seinen Nestbau.

Billups (27) theilt mit, daß *V. germanica* schon Mitte Januar erwacht war; **Huntington** (115) sieht in *Vespa occidentalis* Cress. und theilweise auch *V. maculata* L. den erbittertsten Feind der Fliege (*Musca domestica*) in Mexico (Sa Fe cañon), welche in einigen Nächten Tausende der Flügel berauben und der Brut zutragen.

Peragallo (203) gibt eine ausführliche Naturgeschichte von *Vespa crabro* als des größten Schädlings des Ölbaumes.

Über *Polistes Poeyi* und *Horama panthalon* schrieb **Marsham** (171): über mud-wasps **Green** (90), **Riley** (216) und **M. T.** (276); oft bemächtigt sie sich des Nestes von Spinnen und legt dann das Ei in den Körper derselben, oder in Eier; das Brutgeschäft von *Eumenes* schildert **Lichtenstein** (139). — Am ausführlichsten wird die Lebensweise von *Eumenes*- und *Odynerus*-Arten Indiens von **Maindron** (168) geschildert, welcher zunächst einen historischen Überblick der einschlägigen Beobachtungen gibt und dann Nestbau, Sitten und Metamorphose weitläufig behandelt und Nester sowie Larven abbildet.

Nach **Hoffer** (104) lebt *Metoecus paradoxus* nur bei *Vespa vulgaris* und geht in deren Nest freiwillig hinein, während er dies bei *V. germanica* nie that, sondern hineingeworfen so schnell wie möglich zu entweichen trachtete, da er sonst von ihnen an den Fühlern gezerrt und zerrissen wurde. — Gefangenen Wespen soll man Filtrirpapier geben, um schöne Nester zu erhalten. — *V. vulgaris* und *germanica* vertragen sich gut miteinander, nur in die Wohnungen ließen sie die fremde Art nicht eindringen; mit *V. media* liefern sie Schlachten. Den Ernährer lernen sie kennen und stechen ihn nicht in der Gefangenschaft. Ein Nest enthält sehr verschieden gezeichnete Wespen von verschiedenster Größe; Arbeiter arbeiten auch ohne Königin selbst in einem Neste mit nach oben gerichteten Zellen.

Neue Arten und Synonyma.

Ancystrocerus quadratus Smith non Panz. = *Odynerus callosus* Thoms.; **Saunders** (235)

Icaria maculata n. ♂. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 202, Nr. 53.

Lejonotus laborans n. ♂. Sardinien; **Costa** (54), p. 37, Nr. 26.

Masaris apiformis Jur.! (1807) = *Celonites abbreviatus* Vill.; **Frey-Gessner** (80).

Odynerus angolensis n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 204, Nr. 54 — *bifasciatus* Wesm. = *Symmorphus sinuatus* Fabr.; **Saunders** (235) — *coxalis* Herr.-Schaeff. = *Odynerus reniformis* Gmel.; id. — *elegans* Wesm. = *Symmorphus gracilis* Brullé; id. — *Humbei* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 205, Nr. 56 — *obscurus* n. ♂. ibid.; id., p. 204, Nr. 55 — (*Stenodynerus*) *pensylvanicus* n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 143, Nr. 10 — *ponticerianus* n. ♀, ♂. Pondicherry; **Maindron** (167), p. XV–XVI — (*Leptochilus*) *siculus* n. ♀, ♂. Sicilien; **Destefani** (63), p. 85.

Rhynchium holosericeum n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 206, Nr. 62 — *rufiventre* n. ♀. ibid.; id., p. 206, Nr. 63.

Vespa maculata Scop. (1763) = ? *Nysson trimaculatus* Rossi var.; **Rogenhofer** (229) — *muraria* Scop. (1763) = *Symmorphus crassicornis* Panz.; id. — *parietum* Scop. (1763) var. 2 u. 3 = *Polistes biglumis* L.; id. — *parietum* Scop. (1763) var. 1 = *Polistes gallica* L.; id. — *silvestris* Scop. (1763) = *holsatica* Fabr.; id.

XVI. Apidae.

Morphologie.

Hagens ([97]) benutzt die männlichen Genitalien von *Sphecodes* zur Unterscheidung der Arten; **Saunders** ([234]) empfiehlt hierfür die Ventralklappen des 7. und 8. Hinterleibssegmentes und liefert ein Beispiel an *Prosopis*, von welcher er 9 Arten in dieser Beziehung abbildet.

Geographische Verbreitung.

Megachile lanata Fabr. ist durch **Ritsema** ([225]) in Süd-America und Indien (Calcutta), dann auf den kleinen Antillen und auf Isle de France zu Hause.

Europa. Vergl. *Bombus* von **Dalla Torre** ([59]) und *Nomada* von **Schmiedeknecht** ([247]).

Rußland. **Reuter** ([215]) theilt mit, daß *Bombus hyperboreus* Schönh. auf Castilleja pallida und Geranium silvaticum in Finnland gefangen wurde; **Sagemehl** ([232b]) verzeichnet aus Esth-, Liv- und Curland 176 Apiden-Arten; darunter: *Andrena* 35, *Nomada* 18, *Bombus* 16.

Britannien. **Saunders** ([235]) begann die britischen Anthophilen mit analytischen Tabellen zu verzeichnen und bespricht 6 *Colletes*-, 9 *Prosopis*-, 16 *Sphecodes*-, 31 *Halictus*- und 49 *Andrena*-Arten, von denen er einen großen Theil in den characteristischen Hinterleibssegmenten u. s. w. abbildet. Die genaue Arbeit mit den zahlreichen eingestreuten Synonymen, kritischen und biologischen Notizen soll nächstes Jahr fortgesetzt werden. Derselbe bespricht die brittischen Arten von *Prosopis* ([234]) und *Sphecodes* ([237]) und fügt ([239]) dem Verzeichnisse der britischen Nomaden *N. bifida* Thoms. und *N. guttulata* Schenk hinzu.

Niederlande. **Ritsema** ([226]) gibt ein zweites Supplement zur Bienenfauna der Niederlande; die Zahl der Arten ist nun 230, jene der Gattungen 30; kritische Notizen sind überall gelegentlich eingestreut.

Aus dem Alpengebiete erwähnt **Dalla Torre** ([58]) das Vorkommen von *Bombus opulentus* Gerst. (= *Gerstaeckeri* Mor.) und von *Osmia Panzeri* Mor. in Tirol; **Hoffer** ([108]) gibt ein Verzeichnis der Hummeln der Umgebung von Graz (18 sp.) mit Angabe der Fundorte nebst Varietäten und biologischem Detail. Das Verzeichnis der Hummeln Steiermarks von demselben Verfasser ([105]) behandelt zum weitaus größten Theil die Biologie; von den 19 steierischen *Bombus*-Arten sind vorerst nur 4 (*B. lapidarius* L., *confusus* Schenk, *mastrucatus* Gerst. und *Rajellus* Kirby) sehr vollständig behandelt und abgebildet; vergl. Biologie.

Portugal. **Saunders** ([236]) beschließt das Verzeichnis der in Portugal von Eaton aufgefundenen Anthophila.

Biologie.

Im Allgemeinen zu vergleichen **Lubbock** ([144]), sowie Bemerkungen hierzu von **Müller** ([185]).

Das weiteste Feld für biologische Beobachtungen bot *Bombus*, von dem **Brehm** ([30]) und **X.** ([279]) *Bombus campestris*, **Hoffer** ([104], [105] u. [106]) alle einheimischen Arten berücksichtigt. **Hoffer** ([104]) theilt zunächst mit, daß in der Regel die alte, mitunter schon ganz flügellahme Königin noch am Leben ist, wenn die jungen Königinnen bereits auskriechen. Weiter fand er wiederholt gegen Sonnenaufgang gerichtete Röhren von circa 12 cm Tiefe, in denen die ♀ kurz nach der Befruchtung überwintern; dieselben werden von ihnen so angefertigt, daß sie mit dem Munde den weichen Boden zerbeißen und mit den Füßen die Erde hinausschieben. Einige Male

schlüpften jungfräuliche ♀ nach dem Winterschlafe aus dem eigenen Neste (gedeckte Puppentönnchen) aus; das Nymphenstadium hatte im geheizten Zimmer 6 Monate gedauert. Nester mit *B. terrestris* und *lapidarius* »in innigster Freundschaft« beisammen wurden mehrmals gefunden. — Ferner (106) beobachtete er das Eierlegen an circa 40 ♀, und widerlegt Huber's (Dahlbom's) Angaben. Das ♀ baut zunächst einen ringförmigen Wall, holt dann aus einem Puppentönnchen, dessen Insasse schon ausgeschlüpft ist, Blüthenstaub, den es lange im Mund wieder aufarbeitet, verarbeitet ihn mit Honig und legt darauf die Eier, 3–7 (einmal bei *B. ruderatus* sogar 12) auf Ein Mal. Die sogen. kleinen Weibchen legen nur Eier für Arbeiter und ♀ (ungewiß, ob befruchtet!), die alten Königinnen auch für ♂. Letztere sind anfangs sehr wärmebedürftig und werden von mehreren Individuen erwärmt; sie fliegen nach 3–7 Tagen aus. Die Zahl und das Verhalten außer Nest sind nach den Arten sehr verschieden. — In volkreichen Nestern von *B. ruderatus* entdeckte Verf. den Trompeter Gödart's wieder, ein ♀, das stets morgens von 3–4 Uhr mit den Flügeln musicirte; nach dem Tödten desselben übernahm des andern Tags eine andere Hummel den Posten. — Einzelne Flüchtlinge fand Verf. in Nestern anderer Arten: *B. agrorum* bei *B. variabilis* und bei *B. silvarum*; 1 ☿ von *agrorum* und 2 ☿ von *lapidarius* bei *B. Rajellus*. Als er einige *B. variabilis* in ein Nest von *B. confusus* gab, wurden diese »gebissen und zerzaust; 3 flogen deshalb wieder fort, 2 aber ließen ruhig alles über sich ergehen« und wurden von da ab freundlich behandelt. — Schmarotzer-Hummeln (besonders *Apathus campestris* bei *B. variabilis*) fand Verf. in volkreichen Nestern nie; diejenigen Hummeln aber, bei denen *A.* bereits wohnte, nahmen das Erscheinen desselben als selbstverständlich an. Bei kaltem Wetter oder in der Nacht saßen alle auf den Waben, doch hielt sich *A.* immer mehr in den unteren Theilen, häufig sogar unter den Waben auf. Bei künstlichem Zuführen von *A.* in ein Nest entstand zunächst wie über jeden Eindringling ein gewaltiger Lärm; ♀ wurden verfolgt, zerzaust, jedoch nicht gestochen! Zu den Nestern im Freien führt sie vermuthlich der äußerst feine Geruch. — Alle Beobachtungen und Erfahrungen werden schließlich in dem allgemeinen Theil von (105) zusammengestellt, in dem auch noch über Metamorphose, Neststoffe und Nester, Bau der Waben und Zellen, Sammeln von Blüthenstaub und Honig und Bereitung des Wachses, Feinde (*Psithyrus*), Nutzen für die Befruchtung der Blumen, geographische Verbreitung u. s. w. Vieles beigebracht wird.

Hoffer (107) beschreibt sehr genau den Nestbau von *Bombus confusus*, in welchem er roth- und weißafterige (*fallax* Mocs.) Formen vorfand, und berichtet über abnorme Brutstätten von *B. agrorum* Fabr. Er fand sie in Krain in einem großen Werghaufen bei 1 m Tiefe, aus Flachsfasern gebaut, mit Wachs verklebt (*B. muscorum?*) oder auch in morschem Stroh ausgefressen; ein Nest von *B. lapidarius* in einem Mulmhügel unter Dach; weitere Nester in Nestern von Eichhörnchen und Siebenschläfern auf Bäumen, in einem Krähenneste und selbst in einem alten zerrissenen Bauernpelze. Er beschreibt dann (109) die bisher noch nicht beobachtete Bildung der ersten Zelle des Nestes von *B. lapidarius*. Das ♀ bestrich auf einem Brette einen Fleck mit Wachs, umgab ihn mit Moostheilchen, baute auf ihm aus Wachs mit Pollen eine Ringzelle, brachte abwechselnde Schichten von Pollen und Eiern hinein und schloß zuletzt die Zelle mit Wachs. Ein vollkommen entwickeltes Hummelnest hat aus Ringzellen hervorgehende Puppentönnchen für Arbeiter, etwas größere für ♂, noch größere für ♀, ferner Honigtöpfchen und Pollencylinder (bisher nur an *B. pomorum* beobachtet). Die 3 ersten Formen werden durch die spinnende Thätigkeit der Larven während des Verpuppens, die 2 letzten aber von den entwickelten Thieren je nach Bedürfnis und zwar wenig kunstvoll, aber practisch gebaut.

Friese (81) fand gegen 300 Nester von *Andrena pratensis* Nyl.; sie sind inwendig mit einer Schleimmasse ausgekleidet; ♂ und ♀ stehen im Verhältnis 23 : 25; Parasiten sind *Bombylius*, *Nomada Lathburiana*, *fucata* und *Stylops aterrima*; Nomaden leben in freundlicher Beziehung zum Wirthe. Die Andrenen sind zu Beginn des Herbstes vollständig entwickelt, überwintern somit als Imago.

Gronen (94) bemerkt, daß die Meliponiden mehrjährig sind; aus unbekannten Gründen werden schließlich die Bauten verlassen. Die Stöcke derselben Species sind verschieden, die Waben horizontal mit aufwärts gerichteten Öffnungen; die Zellen sind auch zerstreut; das Flugloch setzt sich in eine cylindrische Röhre fort. Die Verproviantirung geschieht zu einer Zeit, wo nur sehr wenige Pflanzen blühen. Der Honig der Trigonen ist schlechter; letztere bauen in Lehmwände und an Wurzeln. Ein Schwärmen findet nie statt, nur Auswanderungen in Masse kommen vor; dabei sind 2 Generationen betheiligt. **Johnson** (121) beobachtete *Megachile centuncularis* in einem Pfosten nistend; **Lucas** (154) beschreibt das Nisten von *Anthidium sticticum* in verlassenen Schneckenhäusern, wie er es im Gegensatze zu Angaben über die in Süd-Europa lebenden Stücke in Oran u. s. w. beobachtete, und hält dies event. für climatische Abweichungen in der Lebensweise.

Nach **Parfitt** (200) ist *Halictus cylindricus* (immer?) fleischfressend; verzehrte 1 *Scatophaga*, 1 *Acocephalus* (*agrestis*?) und 3—4 Blattläuse.

Über die Wechselwirkung von Blumen und Bienen vergl. **Müller** (182—186); **Mann** (169) sah eine *Xylocopa* die Krone einer Petunie durchbeißen, was auch von **Murtfeldt** (187a) für diese Gattung und *Megachile* bei Plumbago (capensis u. a.) bestätigt wird; Tulipa silvestris wird nach **Patton** (202) von *Halictus* besucht, doch nicht befruchtet.

Müller (187) weist nach, daß Proterandrie (Erscheinen der ♂ vor den ♀) in allen Hauptzweigen der Bienenfamilie, mit Ausnahme der gesellig lebenden Bienen, vorkommt, und schließt: »sie hat die Wirkung, daß die ♀ bei ihrem Ausschlüpfen sogleich ♂ bereit finden, sie zu begatten. Da nun bei allen Bienen, mögen sie schmarotzen oder selbstthätig ihre Nachkommenschaft beköstigen, den ♀ allein die Aufgabe der Brutversorgung zufällt und die weitere Existenz der ♂ von dem Momente der Begattung an für die Arterhaltung nutzlos, ja, falls sie noch weiter den ♀ nachstellen, sogar nachtheilig ist, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es für alle Bienenarten vortheilhaft ist, wenn die ♂ eher erscheinen als die ♀ und, sobald die Paarung erfolgt ist, entweder zu Grunde gehen, oder sich von denselben fernhalten«, ... ferner »da Instincte, d. h. auf vererbter Gewohnheit beruhende Triebe in gleicher Weise wie körperliche Eigenschaften der natürlichen Auslese unterliegen, so . . . . können wir uns erklären, wie es gekommen ist, daß bei denjenigen Bienen, die, wie z. B. *Prosopis*, *Halictus* *Andrena* und *Colletes*, keine bestimmten Blumen bevorzugen, die ♂ vorzugsweise in der Nähe der Nistplätze den ♀ auflauern, daß dagegen bei denjenigen, die sich auf den Besuch bestimmter Blüthenformen beschränken, wie *Chalicodoma*, *Megachile* und *Osmia*, die ♂ an den bei ihren ♀ beliebten Blumen dem Stelldichein in unruhiger Erwartung umherschwärmend entgegensehen, oder sogar, wie *Eucera*, *Anthophora* und *Anthidium*, in periodisch sich wiederholendem Fluge an möglichst vielen solchen Blumen die Runde machen«.

Auch **Parfitt** (200) beobachtete 19 Jahre hindurch, daß das ♂ von *Anthophora acervorum* eine Woche vor dem ♀ erscheint.

Systematik.

Schmiedeknecht (247) gibt den 1. Theil eines großen, alle europäischen Bienenarten behandelnden, grundlegenden Werkes, in welchem *Nomada* Fabr. vollendet vorliegt und *Bombus* Ltr. begonnen wird. Der Text ist in den allgemeinen Par-

tien, analytischen Tabellen und Beschreibungn (event. Diagnosen) lateinisch, im speciellen Theil (Beschreibungen, biologische und kritische Bemerkungen) deutsch. Die unterscheidenden Merkmale werden illustrirt; die Zahl der neu aufgestellten Formen ist sehr groß; auch auffallende Varietäten werden benannt.

Über *Bombus* schrieb weiter **Schmiedeknecht** (248) und in Bezug auf Verbreitung und Synonymie **Dalla Torre** (59).

Xenoglossa wurde von **Gribodo** (92), *Sphecodes* von **Hagens** (97) in den wichtigsten Arten erläutert. Von *Andrena bimaculata* Lepel. beschreibt **Destefani** (62) das ♂.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Andrena apicata Smith = *lapponica* Zetterst.; **Saunders** (235) — *aprilina* Smith = *nigroaenea* Kirby; id. — *austriaca* Smith (non Panz.?) = *rosae* Panz.; id. — *clypearis* Nyl. = *fucata* Smith; id. — *collinsonana* (Kirby) Smith = *proxima* Kirby; id. — *combinata* (Kirby) Smith = *dorsata* (Kirby) Smith; id. — *connectens* Kirby = *dorsata* (Kirby) Smith var.; id. — *constricta* Smith = *fulvago* Christ.; id. — *convexiuscula* (Kirby) Smith = *afzeliella* (Kirby) Smith var.; id. — *decorata* Smith = *bimaculata* Kirby; id. — *eximia* Smith = *trimmerana* Kirby var.; id. — *fulvescens* Smith = *humeralis* Imh.; id. — *fuscata* (Kirby) Smith = *afzeliella* (Kirby) Smith; id. — *humeralis* Jur.! (1807) = *Nomia diversipes* Latr. ♀; **Frey-Gessner** (80) — *listerella* (Kirby) Smith = *denticulata* Kirby; **Saunders** (235) — *mouffetella* (Kirby) Smith = *atriceps* Kirby stylopisirt; id. — *parvula* (Kirby) Smith = *minutula* (Kirby); id. — *picicornis* (Kirby) Smith = *trimmerana* Kirby stylopisirt; id. — *picipes* (Kirby) Smith = ? *trimmerana* Kirby stylopisirt; id. — *pubescens* (Kirby) Smith = *fuscipes* Kirby; id. — *pulchella* Jur.! (1807) = *Nomioides minutissimus* Rossi; **Frey-Gessner** (80) — *similis* Smith = *Wilkella* (Kirby) Smith ♂; **Saunders** (235) — *Smithella* (Kirby) Smith = *praecox* Scop.; id. — *spinigera* Kirby = *trimmerana* Kirby var.; id. — *vitrea* Smith = *bimaculata* Kirby; id. — *xanthura* (Kirby) Smith = *Wilkella* (Kirby) Smith; id.

Anthophora altaica n. ♀. Altai; **Radoszkowsky** (212), p. 76, Nr. 5 — *atriceps* n. ♂. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 198, Nr. 14 — *Faddei* n. ♀. Pichpek; **Radoszkowsky** (212), p. 75, Nr. 1 — *himalajensis* n. ♀; Himalaja; id., p. 75, Nr. 3 — *holopyrrha* Sich. Dours = *Xenoglossa fulva* Smith; **Gribodo** (92) — *indica* n. ♂. Indien; **Radoskowsky** (212), p. 75, N. 2 — *lucknoviensis* n. ♀, ♂. Lucknow; id., p. 77, Nr. 6 — *nuda* n. ♀. Himalaja; id., p. 76, Nr. 4 — *Thomsoni* n. ♀. Portugal; **Saunders** (236), p. 171.

Apis aenea Scop. (1763) = *Halictus* sp.; **Rogenhofer** (229) — *alternata* Kirby = *Nomada Marshamella* Kirby ♂; **Schmiedeknecht** (247) — *atra* Scop. (1763) = *Andrena cineraria* Linné; **Rogenhofer** (229) — *calceata* Scop. (1763) = *Halictus cylindricus* Fabr. ♂; id. — *capreae* Kirby = *Nomada lineola* Panz. ♀; **Schmiedeknecht** (247) — *connexa* Kirby = *Nomada sexfasciata* Panz. ♂; id. — *cornigera* Kirby ♀ Pel. = *Nomada lineola* Panz. var.; id. — *farfarisequa* Scop. (1763) = ? *Andrena Nelvola* L.; **Rogenhofer** (229) — *flava* Kirby = *Nomada ruficornis* Linn. ♂; **Schmiedeknecht** (247) — *flavopicta* Kirby = *Nomada jacobaea* Panz. ♂; id. — *globosa* Scop. (1763) = *Osmia bicornis* Linn.; **Rogenhofer** (229) — *Goodeniana* Kirby ♀, ♂ = *Nomada succincta* Fabr.; **Schmiedeknecht** (247) — *hillana* Kirby = *Nomada ochrostoma* (Kirby) Herr.-Schaeff. var.; id. — *lapidaria* Scop. (1763) = *Bombus Rajellus* Kirby ♀; **Rogenhofer** (229) — *leucophthalma* Kirby p. p. = *Nomada ruficornis* Linn. Fabr.; **Schmiedeknecht** (247) — *montana* Scop. (1763) = *Nomada lateralis* Panz.; **Rogenhofer** (229) — *nemorum* Scop. (1763) = ? *Psithyrus rupestris* Fabr. ♂; id. — *pascuorum* Scop. (1763) = *Bombus italicus* Fabr.; id. — *picta* Kirby = *Nomada solidaginis* Panz. var.; **Schmiede-**

knecht [247] — *praecox* Scop. (1763) = *Melitta Smithella* Kirby ♂; **Rogenhofer** [229] — *quadrinotata* Kirby = *Nomada fabriciana* (Linn.) Fabr. ♂; **Schmiedeknecht** [247] — *riparia* Scop. (1763) = *Andrena pilipes* Fabr. (1775) = *carbonaria* Christ. (1791); **Rogenhofer** [229] — *rufiventris* Kirby = *Nomada Lathburiana* (Kirby) Smith; **Schmiedeknecht** [247] — *rufocincta* Kirby = ? *Nomada furva* Panz.: id. — *rufopicta* Kirby = *Nomada solidaginis* Panz. var.; id. — *sabulosa* Scop. (1763) = *Osmia rufa* Linn. ♂; **Rogenhofer** [229] — *Schaefferella* Kirby = *Nomada sexfasciata* Panz. ♀; **Schmiedeknecht** [247] — *sexcincta* Kirby = *Nomada lineola* Panz. ♂; id. — *Sheppardana* Kirby = *Nomada furva* Panz. ♀; id. — *sordida* Scop. (1763) = *Andrena haemorrhoidalis* Fabr.; id. — *subcornuta* Kirby = *Nomada lineola* Panz. var.: id. — *varia* Kirby = *Nomada fucata* Panz.: id. — *vespiformis* Scop. (1763) = *Nomada flava* Kirby; **Rogenhofer** [229] — *xanthosticta* Kirby = *Nomada lateralis* Panz.; **Schmiedeknecht** [247].

Bombus agrorum var. *tricuspis* (Kriechb.) n. ♀, ☿; **Schmiedeknecht** [247], p. 270 — *andamanus* n. ♀, ☿. Andamanen: **Gribodo** [91], p. 268 — *confusus* var. *festivus* n. ♀, ☿, ♂. Steiermark; **Hoffer** [105]. p. 80 u. 83 — *confusus* var. *paradoxus* n. ♀. ☿. ♂. Ost-Europa: **Dalla Torre** [59], p. 6, Nr. 8 — *Derhamellus* Kirby = *ruderarius* O. F. Müller; id. — *Helleri* n. ♀, ☿, ♂. Alpenkette; id., p. 4, Nr. 1 — *Helleri* var. *collaris* n. ♀, ♂. Alpenkette: Pasterze: id., p. 4 — *Lederi* n. ☿, ♂. Caucasus; id., p. 10, Nr. 16 — *mellicolor* n. ☿. Amasia: id., p. 17, Nr. 33 — *muscorum* L. var. *corsicus* n. ☿. Corsica: id., p. 18, Nr. 33 — *muscorum* L. var. *longicornis* n. ♂. Amur: id., p. 18 — *niveatus* var. *parnassius* n. ☿, ♂. Ost-Europa, Klein-Asien; id., p. 9, Nr. 15 — *paradoxus* n. Dalla Torre = *fallax* Moes. (i. l.): id. — *persicus* n. ♀. Demavend; **Radoszkowsky** [211], p. V — *rajellus* var. *Schencki* n. ♂. Graz; **Hoffer** [108], p. 108 — *Rogenhoferi* n. ♀, ☿, ♂. Sicilien: **Dalla Torre** [59], p. 10, Nr. 17 — *sitkensis* n. ♂. Sitka: id., p. 11, Nr. 19 — *Staudingeri* n. ♀. West-Sibirien: id., p. 18 — *terrestris* var. *Kristofski* n. ☿. Steiermark; id., p. 14, Nr. 27 — *terrestris* var. *dalmatinus* n. ☿, ♂. Süd-, Ost-Europa: id., p. 14, Nr. 27 — *variabilis* var. *aurantiacus* n. ♀, ☿, ♂. Süd-Europa, Schweiz; id., p. 19 — *xanthopus* Kriechb.; id., p. 6, Nr. 6 ♂ (neu).

Ceratina bidentata n. ♂. Canada; **Provancher** [208], p. 234, Nr. 1.

Colletes balteata Nyl. = *marginata* Smith non Schenck: **Saunders** [235] — *marginata* Schenck non Smith = *picistigma* Thoms.: id.

Dasypoda Eatoni ♂. Portugal: **Saunders** [236], p. 168 — *leucoura* ♀, ♂. Perleberg: **Rudow** [232], p. 279.

Eucera albigena n. ♂. Sicilien; **Destefani** [62], p. 156 — *cornuta* n. ♂. ibid.: id., p. 155 — *nuda* n. ♀. Chicoutimi: **Provancher** [108], p. 174, Nr. 1.

Euglossa (*Eulema*) *auripes* n. ♂. Cayenne; **Gribodo** [91], p. 266, Fig. — (*Eul.*) *distinguenda* n. ♀. Cayenne: id., p. 267.

Gnathocera n. Von *Megachile* außer durch den langgestreckten Kopf verschieden: »Kiefer mit einem hornförmigen Anhdng« (bei *Megachile*: »Kiefer einfach«): **Provancher** [208], p. 232, Nr. 11 — *cephalica* n. Canada: id., p. 233, Nr. 1.

Habropoda montana n. ♀, ♂. Himalaja; **Radoszkowsky** [212], p. 77, Nr. 7.

Halictus aeratus (Kirby) Smith = *morio* Fabr.: **Saunders** [235] — *constrictus* n. ♀. Canada: **Provancher** [208], p. 202, Nr. 10 — *distinctus* n. ♂. ibid.; id., p. 200, Nr. 3 — *haemorrhoidalis* n. (Schrk.) Smith = *prasinus* Smith; **Saunders** [235] — *laevigatus* Smith = *subfasciatus* Nyl. ♂.; id. — *longiceps* E. Saund. = *punctatissimus* Schenck: id. — *lugubris* (Kirby) Smith = *laevigatus* Kirby ♂; id. — *morio* Moraw. = ? *punctatissimus* Schenck; id. — *ontariensis* n. ♂. Canada; **Provancher** [208], p. 203, Nr. 12 — *scabrosus* n. ♂. Chicoutimi; id., p. 200, Nr. 6 — *sexcinctus* n. ♂. Cap Rouge, Chicoutimi; id., p. 200, Nr. 5.

Lasius pilipes Jur.! (1807) = *Anthophora acervorum* Fabr. ♀ var.; **Frey-Gessner** (80).
Lithurgus unifasciatus n. ♀. Java; **Radoszkowsky** (212), p. 82, Nr. 17.
Megachile carinulata n. ♂. Sardinien; **Costa** (55), p. 198, Nr. 2 — *decemsignata* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 201, Nr. 34 — *Felderi* n. ♀. Sikkim; **Radoszkowsky** (212), p. 80, Nr. 12 — *fulvofasciata* n. ♀. ibid.; id., p. 82, Nr. 16 — *Gribodoi* n. ♀. ibid.; id., p. 81, Nr. 14 Fig. — *griseopicta* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 81, Nr. 15 — *Lichtensteini* n. ♀. Himalaja; id., p. 80, Nr. 13 — *longipalpis* n. ♀. Sikkim, Philippinen; id., p. 79, Nr. 10, Fig. — *oblonga* n. ♀. Canada; **Provancher** (208), p. 230, Nr. 9 — *pallida* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 201, Nr. 33 — *sikkimi* n. ♀. Sikkim; **Radoszkowsky** (212), p. 79, Nr. 11 — *simplex* n. ♂. Canada; **Provancher** (208), p. 229, Nr. 6 — *unifasciata* n. ♀. Angola; **Radoszkowsky** (210), p. 201, Nr. 35.
Melecta nigra Pel. = *atra* Jur.!; **Frey-Gessner** (80).
Melitta fulvicornis Kirby (1802) = *Halictus subfasciatus* Nyl. ♂; **Saunders** (235).
Nomada amabilis Radoszk. = ? *Mocsaryi* Schmiedekn.; **Schmiedeknecht** (217) — *andalusica* n. ♀. Andalusien: id., p. 36 u. 124, Nr. 33 — *arrogans* n. ♀. Griechenland; id., p. 30 u. 95, Nr. 14 — *atrata* Smith var. = *ferruginata* (Kirby) Htch.; id. — *austriaca* n. Mocs. in litt. ♀. Ungarn; Budapest; id., p. 41 u. 238, Nr. 91 — *baccata* Smith = *alboguttata* Htch.; id. — *baltcata* n. Mocs. in litt. ♂. Ungarn; id., p. 48 u. 185, Nr. 63 — *batava* Vollenh. = *succincta* Panz.; id. — *blepharipes* n. ♀. Süd-Europa; id., p. 29 ♀ (p. 46 u. 127 ♂), Nr. 35, T. 5. F. 12 — *blepharipes* Schmiedekn. ♀ = *insignipes* Schmiedekn.; id. — *Braunsiana* n. ♀, ♂. Mittel-Europa; id., p. 34 u. 35 (♀), p. 52 u. 55 (♂), p. 144, Nr. 46 — *Braunsiana* var. *umbrosa* n. ♀, ♂. Griechenland; id., p. 144, Nr. 46 — *brevicornis* n. Mocs. in litt. ♀, ♂. Süd-Europa, Thüringen; id., p. 39, 56 u. 211, Nr. 93, T. 4. F. 6 — *bridgmania* Smith = *lateralis* Panz.; id. — *calabra* Moraw. = *nobilis* Herr.-Schaeff.; id. — *calimorpha* n. Mocs. in litt. ♀. Süd- und Ost-Europa; id., p. 33 u. 131, Nr. 37 — *carniolica* n. ♀. Krain: Lancovo; id., p. 34 u. 196, Nr. 67 — *cincta* Herr.-Schaeff. = ? *succincta* Panz.; id. — *cincta* Pel. non Herr.-Schaeff. = *mutica* Moraw.; id. — *cincticornis* Nyl. Schenck = *armata* Herr.-Schaeff.; id. — *cinnabarina* var. *obscurata* n. ♀. Europa; id., p. 239, Nr. 2 — *concolor* n. ♀, ♂. Sicilien; id., p. 34, 48 u. 201, Nr. 70 — *confinis* n. Kriechb. in litt. ♀, ♂. Süd-Europa; id., p. 47 u. 90, Nr. 11 — *corcyrea* n. ♀, ♂. Corcyra, Italien; id., p. 41, 51 u. 219, Nr. 79, T. 5. F. 2 — *cornigera* Thoms. = *lineola* Panz.; id. — *cruenta* n. Mocs. in litt. ♂. Ungarn, Griechenland, Sicilien; id., p. 49, 52 u. 170, Nr. 55 — *Dahlii* Curt. = *furva* Panz.; id. — *Dallatorreana* n. ♀, ♂. Deutschland, Österreich-Ungarn, Italien; id., p. 32 u. 194, Nr. 66 — *dira* n. Mocs. in litt. ♀, ♂. Ungarn, Griechenland, Italien; id., p. 38, 51 u. 153, Nr. 50 — *discrepans* n. ♀, ♂. Südliche Schweiz; id., p. 39, 48 u. 119, Nr. 30 — *dubia* Eversm. = *solidaginis* Panz.; id. — *eos* n. ♀. Griechenland, Spanien; id., p. 37 u. 233, Nr. 89, T. 6. F. 3 — *errans* Pel. = *solidaginis* Panz.; id. — *Fabriciana* Schenck = *flavoguttata* (Kirby) Smith; id. — *ferruginata* var. *pleurosticta* n. ♀. Europa; id., p. 234, Nr. 1 — *festiva* n. ♀, ♂. Italien; id., p. 23, 44 u. 77, Nr. 5 — *flava* Panz. Schenck = *ruficornis* Linn.; id. — *flavoguttata* Schenck = *guttulata* Schenck.; id. — *flavoguttata* var. *serotina* n. ♂. Deutschland; id., p. 190 — *Frey-Gessneri* n. ♀. Schweiz, Süd-Frankreich; id., p. 102, Nr. 19 — *fucata* Eversm. (non Panz.) = *Lathburiana* Kirby; id. — *fulvicornis* Fabr. = ? *succincta* Panz.; id. — *furva* var. *nigricans* n. Perez in litt. ♀. Frankreich; id., p. 199, Nr. 3 — *germanica* Fabr. Pel. Smith = *ferruginata* (Kirby) Herr.-Schaeff.; id. — *germanica* Panz. = *Fabriciana* Linn. ♂; id. — *glabella* Thoms. = *ruficornis* Linn. var.; id. — *glaberrima* n. ♀. Griechenland, Dalmatien; id., p. 40 u. 246, Nr. 95, T. 4. F. 5 — *Gribodoi* n. ♀.

Italien; id., p. 24 u. 96, Nr. 15 — *helvetica* n. ♀, ♂. Schweiz, Frankreich; id., p. 38, 57 u. 225, Nr. 23 — *helvetica* Schmiedekn. ♀ = ? *blepharipes* Schmiedekn. ♂; id. — *jacobaeae* var. *haematodes* n. ♀. Europa; id., p. 91 — *jacobaeae* var. *miranda* n. ♂. ibid.: id., p. 92 — *illustris* n. ♂. Italien; id., p. 43 u. 104, Nr. 21 — *imperialis* n. ♀, ♂. Süd-Europa, Griechenland; id., p. 22, 23, 43 u. 99, Nr. 17 — *incisa* n. ♂. Istrien, Sicilien; id., p. 42 u. 101, Nr. 18 — *inquilina* Smith = *borealis* Zetterst.; id. — *insignipes* n. ♀. Süd-Europa; id., p. 29 u. 128, Nr. 35a, T. 6. F. 4 — *interrupta* Panz. = *jacobaeae* Panz.; id. — *julliani* n. ♀, ♂. Süd-Frankreich, Schweiz; id., p. 37, 57 u. 208, Nr. 74 — *Kohli* n. ♀, ♂. Süd-Europa: id., p. 50 u. 203, Nr. 71, T. 4. F. 10 — *Krüperi* n. ♀. Griechenland: id., p. 41 u. 232, Nr. 88 — *laeta* Thoms. = *alboguttata* Herr.-Schaeff. var.; id. — *laevilabris* n. ♀, ♂. Süd-Frankreich; id., p. 37 u. 231, Nr. 87 — *lateralis* var. *blancoburgensis* n. ♀. Thüringen, Baiern: id., p. 155, Nr. 51[5] — *lateralis* var. *megapolitana* n. ♀. Nord-Deutschland; id., p. 155, Nr. 51[4] — *lateralis* Schenck non Panz. = *ochrostoma* (Kirby) Herr.-Schaeff.: id. — *lineola* var. *aurigera* n. ♀, ♂. Süd-Europa; id., p. 64, Nr. 5 und p. 67, Nr. 4 — *lineola* var. *flavolimbata* n. ♂. Griechenland; id., p. 68, Nr. 8 — *lineola* var. *latistriga* n. Kriechb. in litt. ♀. Italien; id., p. 64, Nr. 4 — *lineola* var. *melanothorax* n. Kriechb. in litt. ♂. Deutschland; id., p. 66, Nr. 1 — *lineola* var. *meridionalis* n. Kriechb. in litt. ♀. Süd-Italien; id., p. 64, Nr. 3 — *lineola* var. *rossica* n. ♀. Rußland; id., p. 65, Nr. 9 — *lineola* var. *Sagemehli* n. ♀. ibid.: id., p. 66, Nr. 11 — *longiceps* n. ♂. Ungarn; id., p. 53 u. 173, Nr. 57 — *Marshamella* var. *dubia* n. ♀. Nord-Italien; id., p. 72, N. 6 — *Marshamella* var. *modesta* n. ♀. Thüringen; id., p. 71, Nr. 3 — *Marshamella* Nyl. (non Panz.) ≟ *Lathburiana* (Kirby) Smith; id. — *megacephala* Schenck = ? *fuscicornis* Nyl. ♂; id. — *melanopyga* n. Mocs. in litt. ♂. Ungarn; id., p. 47 u. 139, Nr. 43 — *melanostoma* Herr.-Schaeff. Thoms. = ? *trispinosa* Schmiedekn.; id. — *mephisto* n. ♀. Süd-Rußland, Dalmatien; id., p. 28, 37 u. 117, Nr. 28, T. 6. F. 6 — *minuta* Fabr. Herr-Schaeff. Schenck = *furva* Panz.; id. — *minuta* Thoms. = *flavoguttata* (Kirby) Smith; id. — *mistura* Smith = *obtusifrons* Nyl.; id. — *Mocsaryi* n. ♀. Ungarn, Kleinasien; id., p. 29 u. 133, Nr. 39 — *mutabilis* var. *lucifera* n. ♀. Thüringen; id., p. 214 — *nana* Schenck = *ruficornis* (Linn.) Fabr.; id. — *nausicaa* n. ♀. Corcyra, Süd-Frankreich; id., p. 40 u. 228, Nr. 85, T. 6. F. 2 — *neglecta* Herr.-Schaeff. = *Roberjeotiana* Panz.; id. — *nigricornis* Pel. = *Fabriciana* Linn.; id. — *nigrita* Schenck = *Fabriciana* Linn.; id. — *nigroantennata* n. ♀. Spanien; id., p. 39, 40 u. 230, Nr. 86 — *nobilis* var. *Magrettiana* n. ♀. Lombardei; id., p. 86 — *olympica* n. ♂. Frankreich, Griechenland: id., p. 47, 49 u. 176, Nr. 59 — *pallidenotata* n. ♂. Sarepta; id., p. 53 u. 140, Nr. 44 — *pleurosticta* Herr.-Schaeff. = *ferruginata* Kirby; id. — *propinqua* n. ♀, ♂. Istrien, Italien, Griechenland; id., p. 27, 48 u. 174, Nr. 58 — *punctiscuta* Thoms. = *ochrostoma* Kirby; id. — *pygmaea* Schenck = ? *ruficornis* Linn.; id. — *quadrinotata* Pel. = *Fabriciana* Linn.; id. — *quinquespinosus* Thoms. = *alboguttata* Herr.-Schaeff.; id. — *rhenana* Moraw. = *xanthosticta* Schenck; id. — *rostrata* Pel. = ? *armata* Herr.-Schaeff.; id. — *ruficornis* var. *flava* n. ♂. Europa; id., p. 165, Nr. 2 — *ruficornis* var. *glabella* n. ♀, ♂. Nord-Europa: id., p. 165, Nr. 5 ♀, Nr. 4 ♂, T. 3. F. 6 ♀ — *ruficornis* var. *hybrida* n. ♀, ♂. Europa; id., p. 166, Nr. 9 ♀, Nr. 5 ♂ — *ruficornis* var. *incompleta* n. ♀. ibid.; id., p. 166, Nr. 8 — *ruficornis* var. *mirabilis* n. ♀, ♂. ibid.; id., p. 164, Nr. 1 — *ruficornis* var. *phoenicea* n. ♀. Deutschland; id., p. 165, Nr. 6 — *ruficornis* var. *signata* n. ♀. Europa; id., p. 165, Nr. 2 — *ruficornis* var. *trapeziformis* n. ♀. Baiern; id., p. 165, Nr. 7 — *rufilabris* Thoms. = *guttulata* Schenck; id. — *rufipes* Schenck (1868) = *xan-*

thosticta Schenck; id. — *rufiventris* Schenck, Mor. Thoms. = *Lathburiana* Kirby; id. — *rufiventris* Spin. = *ferruginata* (Kirby) Herr.-Schaeff.; id. — *Schmiedeknechti* n. Mocs. in litt. ♀, ♂. Ungarn, Süd-Rußland; id., p. 53 u. 172, Nr. 56, T. 2. F. 8 — *scita* n. Mocs. in litt. ♀, ♂. Ungarn; id., p. 28, 30, 51 u. 135, Nr. 41 — *signata* Jur., Smith, Thoms. = *ruficornis* Linn. var.; id. et **Frey-Gessner** (80) — *speciosissima* n. ♂. Ungarn; **Schmiedeknecht** (247), p. 45 u. 103, Nr. 20 — *stigma* Fabr. = *ferruginata* (Kirby) Herr.-Schaeff.; id. — *subcornuta* Thoms. = *lineola* Panz.; id. — *sybarita* n. Mocs. in litt. ♀, ♂. Ungarn; id., p. 22, 43 u. 134, Nr. 40 — *thersites* n. ♂. Sarepta; id., p. 37, 56 u. 227, Nr. 84, T. 5. F. 9 — *transitoria* n. ♀, ♂. Süd-Rußland, Spanien; id., p. 31, 40, 57 u. 222, Nr. 81 — *trispinosa* n. ♀, ♂. Süd-Europa; id., p. 29, 32, 51 u. 121, Nr. 31, T. 6. F. 5 — *varia* Panz., Pel., Smith = *fucata* Panz.; id. — *verna* n. Mocs. in litt. ♀. Ungarn; id., p. 26 u. 110, Nr. 24 — *villosa* Thoms. = *ochrostoma* (Kirby) Herr.-Schaeff.; id. — *xanthosticta* Smith non Kirby = *obtusifrons* Nyl.; id. — *xanthosticta* Schenck (1861) non aut. = *rufipes* Schenck (1868); id.

Osmia croceiventris n. ♀. Taschkend; **Radoszkowsky** (212), p. 78, Nr. 9 — *euchreiformis* n. ♂. Caucasus; id., p. 78, Nr. 8, Fig. — *igneopurpurea* n. ♀. Sardinien; **Costa** (55), p. 198, Nr. 1 — *lignicola* n. ♀. Cap Rouge: **Provancher** (208), p. 208, Nr. 3.

Panurgus aestivalis n. ♀, ♂. Cap Rouge; **Provancher** (208), p. 205, Nr. 2 — *Perezi* n. ♂. Portugal: Silves; **Saunders** (236), p. 169, Fig. — *proximus* n. ♀, ♂. Portugal: Silves, Almodovar; id., p. 168, Fig. — *vernalis* n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** (280), p. 204, Nr. 1.

Prosopis annulata Kirby, Nyl. = *communis* Nyl.; **Saunders** (235) — *perforator* Smith = *brevicornis* Nyl.; id. — *plantaris* Smith = *cornuta* Smith; id. — *punctulatissima* Smith ♂ = *confusa* Nyl.; id. — *rhodia* Pel. = *bifasciata* Jur.! **Frey-Gessner** (80) — *varipes* Smith = *pictipes* Nyl.; **Saunders** (235).

Sphecodes affinis n. Cleve, Düsseldorf; **Hagens** (97), p. 224, Nr. 21, T. 7. F. 21 — *atratus* n. Cleve: id., p. 224, Nr. 22, T. 7. F. 22 — *crassus* Schenck! = *similis* Wesm.; id. — *dimidiatus* n. Cleve, Düsseldorf: id., p. 224, Nr. 19, T. 7. F. 19 — *divisus* n. Deutschland; id., p. 223, Nr. 16, T. 7. F. 16 — *fasciatus* n. Cleve; id., p. 224, Nr. 20, T. 7. F. 20 — *ferruginatus* Schenck = *rufescens* Hag.; id. — *fuscipennis* Germ. = *Latreillei* Wesm. = *nigripes* Pel. = *rugulosus* Smith; id. — *gibbus* Linn. = *rufa* Chr. = *sphecoides* Kirby ♀ = *monilicornis* Kirby ♂ = *picea* Kirby ♂ var. = *piceus* Wesm.; id. — *hyalinatus* Schenck = *rufescens* Hag.; id. — *longulus* n. (= *edentulus* Först. MS.) Deutschland; id., p. 226, Nr. 25, T. 7. F. 25 — *marginatus* n. (= *egregius* Först. MS.) Cleve; id., p. 223, Nr. 18, T. 17. F. 18 — *miniatus* n. Düsseldorf; id., p. 223, Nr. 17, T. 7. F. 17 — *niger* Sich., Hag. (= *carbonarius* Först. MS. ♂ = *dispar* Först. MS. ♀); id. — *nigritulus* n. Deutschland; id., p. 225, Nr. 23, T. 7. F. 23, mit 8 »Hauptformen« — *nitidulus* n. ♂. Harz; id., p. 226, Nr. 24ª — *pilifrons* Thoms. = *brevicornis* Hag. (1874) (= *senilis* Först. MS.); id. — *puncticeps* Thoms. = *ephippius* Hag. (= *inermis* Först. MS. ♀ = *geminus* Först. MS. ♂); id. — *reticulatus* Thoms. = *distinguendus* Hag. (1874 ♂ u. 1875 ♀); id. — *rubicundus* Hag. (1875) = *rufiventris* Panz. (Först.! MS. ♀ = *leucotrichus* Först. MS.) = *ambiguus* Schenck; id. — *rufiventris* Smith non Wesm. = *pilifrons* Thoms.; **Saunders** (235) — *rufiventris* Schenck (non Först.!) = *Schenckii* Hag. n. sp.; **Hagens** (97) — *scabricollis* Wesm. (= *varispinis* Först. MS. ♀); id. — *Schenckii* n. ♀, ♂. Tirol, Hamburg? id., p. 217, Nr. 7, T. 6. F. 7 — *similis* Wesm. = *rufescens* Fourcr. = *gibba* Christ. et aut. = *pellucidus* Smith = *analis* Ill.; id. — *spinulosus* Wesm. (= *canus* Först. MS.); id. — *subovalis* Schenck = *brevis* Hag.; id.

Xenoglossa fuliginosa ♂. Venezuela, Caráeas; **Gribodo** [92], p. 273.
Xylocopa mixta ♀. Huilla; **Radoszkowsky** [210], p. 199, Nr. 19.

XVII. Apis mellifica Linn. (Honigbiene).

Bibliographie.

Vergl. **Casati** [44].

Bienenzucht und deren Geschichte.

Vergl. **Ulivi** [261]; **Layons** [135] bespricht die Ventilationsfrage. Ferner vergl. **Lapp** [134], welcher die Bienenzucht zur Zeit Kaiser Augustus' ziemlich kritisch behandelt.

Anatomie und Physiologie.

Vergl. **Cook** [51], wo der Bienenrüssel beschrieben ist.

Biologie.

Layons [136] discutirt die Frage über den Verbrauch des von den Bienen gesammelten Wassers; **Luby** [149] bespricht den Selbstmord der Honigbienen; **Zimmer** [272] sah eine bereits befruchtete Königin nochmals den Stock verlassen. Nach **Müller** [186a] hat F. Müller an Fleisch *Apis*, *Melipona* und *Trigona* gefunden. Das Gleiche gibt **Mason** [171a] für *Apis mellifica* an.

Über den Besuch der Blumen vergl. **Müller** [183, 184], welcher zu dem Resultat kommt, daß sie sehr wohl die Farben zu unterscheiden vermögen; den schädlichen Einfluß von Eucalyptus bestätigt neuerdings **Girard** [87].

Katter [124] berichtet über das zahlreiche Vorkommen des Todtenkopfschwärmers in Bienenstöcken; ihm wurde selbst ein mit Honig besudelter Ligusterschwärmer aus einem Dzierzon-Stocke überbracht; er glaubt, daß die Raupe in diesen gelangt sei und daselbst sich verpuppt hätte.

Über die Parthenogenesis schreibt **Perez** [204].

Geographische Verbreitung.

Gronen [95] gibt eine Liste von südamericanischen Honigbienen und deren Namen bei den Eingeborenen.

Varietäten und Rassen.

Lucas [151] fing die schwarze Honigbiene (*Apis mellifica* var. *nigrita* Luc.) im Jardin des plantes und in Chambourcy; auch in Metz wurde sie beobachtet, an vielen Orten fehlt sie jedoch, selbst in der Nähe bekannter Fundstellen.

Cook [50] bespricht die Vortheile und empfiehlt die Aufzucht der syrischen, **Schiller** [246] diejenige der cyprischen Biene.

VII. Hemiptera.

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 140 ff.

Der bisherige Referent Herr Prof. O. M. Reuter hat erst gegen Ende April d. J. seinen Austritt erklärt, wodurch es der Redaction unmöglich ward, rechtzeitig für Ersatz zu sorgen. Das diesjährige Referat fällt daher aus, wird jedoch zusammen mit demjenigen für 1883 im nächsten Jahre durch die Herren Dr. P. und F. Löw in Wien geliefert werden.

VIII. Diptera.

(Referent: Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 138 ff.

Litteratur.

*1. **Anonym**, *Cephalomyia stimulator* Clark, die Rehrachenbremse. in: Centralbl. ges. Forstwesen. 7. Jahrg. **1881.** p. 387. (Notiz.) [**382**]

*2. ——, Über Dipterenlarven im Menschen. in: The Medical Press and Circular for **1881.** p. 304, 314, 325, 368; 1882. p. 238. Cfr. Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 69. [**345**]

3. **Altum**, Bernh., Forstzoologie. 3. Bd. Insekten. Abth. 2. Schmetterlinge, Haut-, Zwei-, Gerad-, Netz- und Halb-Flügler. 2. Aufl. Berlin. 8⁰. 390 pgg. 55 Holzschn. [**344**]

4. **Becher**, Eduard, Zur Kenntnis der Mundtheile der Dipteren. in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math.-nat. Cl. 45. Bd. p. 123—162. T. 1—4. [**350**]

5. ——, Zur Kenntnis der Kopfbildung der Dipteren. in: Wien. Entom. Zeitg. 1. Bd. p. 49—54. mit 6 Holzschn. [**350**]

6. ——, Über die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue *Myiolepta*-Art. ibid. p. 249—254. [**367, 369, 370**]

7. **Beling**, ..., Beitrag zur Metamorphose zweiflügeliger Insekten aus den Familien Tabanidae, Leptidae, Asilidae, Empidae, Dolichopidae und Syrphidae. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jahrg. p. 187—240. [**345, 358, 360 ff.**]

8. **Bignell**, G. C., *Thryptocera bicolor*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 140. [**347, 380**]

9. **Bigot**, J. M. F., Diptères nouveaux ou peu connus. 18me et 19me partie. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 1. **1881.** p. 453—460. Tome 2. p. 5—22. [**343, 360, 364, 372, 376, 378**]

10. ——, Notes et rectifications à mes propres opuscules et à des oeuvres qui ne sont pas miennes. ibid. Tome 2. Bull. p. XVIII—XIX. [**344, 360, 370**]

11. ——, Descriptions de quatre genres nouveaux de la tribu des Syrphides (Syrphidae auctorum) ainsi que celles de deux nouvelles espèces. ibid. p. LXVII—LXVIII. [**367 ff.**]

12. ——, Diagnoses de genres et espèces inédites de Syrphides. ibid. p. CXIV—CXV, CXX —CXXI, CXXVIII—CXXIX, CXXXVI. [**368 ff.**]

13. ——, Descriptions de deux nouvelles espèces de Diptères, propres à la Californie, dont l'une est le type d'un genre nouveau. ibid. p. XCI—XCII. [**362, 366**]

14. **Boden**, Chas. J., *Pulex* feeding on Lepidopterous Larvae. in: Entomologist. Vol. 15. p. 70. [**382**]

15. **Brauer**, Friedr., Über die Verwandtschaft und systematische Stellung der Blepharoceriden. in: Wien. Entomolog. Ztg. 1. Jahrg. p. 2—4. [**353, 354**]

16. ——, Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. II. in: Denkschr. Acad. Wiss. Wien. 44. Bd. p. 59—110. T. 1 u. 2. [**344, 350, 355 ff., 380**]

17. **Brischke**, C. G. A., Die Pflanzen-Deformationen (Gallen) und ihre Erzeuger in Danzigs Umgebung. in: Schriften Naturf. Ges. Danzig. N. F. 5. Bd. 3. Hft. p. 186—192. [**346**]

18. ——, Die Blattminirer in Danzigs Umgebung. ibid. 1. u. 2. Hft. **1881.** p. 233—290. Mit 5 Holzschn. [**346**]

*19. **Calvert**, Frank., (*Sarcophaga lineata* destructive to Locusts in the Dardanelles). Nach einem Referat in: Americ. Naturalist. Vol. 16. p. 410—411. [**379**]

*20. ——, (Bombyliid larvae destroying Locust Eggs in Asia minor). Nach einem Referat ibid. p. 916. [**363**]

20a. **Comstock**, J. H., Report of the Entomologist. Part 1. Miscellaneous Insects. in: Ann. Rep. Comm. Agriculture for 1880. p. 236 ff. Washington **1881.** [**352, 372**]

21. **Cooke**, Matthew, A Treatise on the insects injurious to fruit and fruit trees of the State of California, and remedies recommended for their extermination. Sacramento **1881.** 72 pgg. mit Figg. [**346, 380**]

22. **Costa**, Achille. Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. in: Atti R. Accad. Sc. Fis. e Matemat. Napoli. 9. Bd. **1881.** 63 pgg. 1 tab. col. Dipt. p. 60—62. [**348, 354**]
23. ——, Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna Sarda. Memoria prima, risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel Settembre 1881. ibid. Vol. 10. 42 pgg. [**348**]
24. **Day**, L. T., The species of *Odontomyia* found in the United States. in: Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia. p. 74—88. [**350**]
*25. **Doleschall's** Diptera van der O. J. Archipel. Copie der oorspronkelijke teekeningen behoorende bij het 3de stuk. (Notiz, nach v. d. Osten-Sacken.)
26. **Eaton**, E. A., Winter Gnats. in: Nature. Vol. 23. **1881.** p. 554—555. [**346**]
27. **Eimer**, Th., Eine Dipteren- und Libellenwanderung beobachtet im September 1880. in: Jahreshft. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. 38. Jahrg. p. 105—113. auch in: Biolog. Centralbl. 1. Bd. **1881—1882.** p. 549—558. [**345, 367**]
*28. **Fedtschenko**, ..., Materialien zu einer entomologischen Fauna des Moskauer Lehrbezirkes. Referirt in: Wiener Entomolog. Ztg. 1. Bd. p. 172. [**348**]
29. **Fitch**, Edward A., *Drosophila cellaris* with their pupa-cases. in: Proc. Entom. Soc. London. **1881.** p. XXI. [**373**]
30. ——, *Oscinis granarius* Curtis. ibid. p. XXXVI. [**373**]
31. ——, *Phora rufipes* and *minor*. ibid. p. XXXVII. [**371**]
32. ——, New British Gall-Insects. ibid. p. XXII. [**346, 351**]
33. ——, Gall-making Trypetidae. in: Entomologist. 15. Bd. p. 138—139. [**346, 374**]
34. **Gobert**, Emile, Révision monographique des espèces françaises de la famille des Tabanidae. Amiens, **1881.** 8⁰. 53 pgg. [**348**]
35. **Gratacap**, L. P., Vitality of insects in Gases. in: Americ. Natural. Vol. 16. p. 1019—1022. [**3, 345**]
36. **Guillebeau**, A., Über den Parasitismus einiger Oestriden. in: Mittheil. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1881. 2. Hft. p. 7—11. [**381**]
37. **Handlirsch**, Adam, Die Metamorphose und Lebensweise von *Hirmoneura obscura* Meig., einem Vertreter der Dipteren-Familie Nemestrinidae. I. in: Wiener Entom. Ztg. 1. Bd. p. 224—228. [**345, 353, 364**]
38. ——, Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise zweier Trypetinen. ibid. p. 269. [**374**]
39. **Hansen**, H. J., Faunula Insectorum Faeroeensis. Fortegnelse over de paa Färoerne hidtil samlede Insekter. in: Naturhistorisk Tidsskrift. (3) Bd. 13. **1881.** p. 229—280. (Diptera p. 259—276.) [**347**]
40. **Hanson**, C. C., and R. H. **Meade**, Extraordinary mortality amongst Diptera. in: Naturalist (Yorkshire). Vol. 8. p. 10. [**345, 353**]
41. **Hellins**, J., *Sericomyia borealis* »singing« while at rest. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 190. [**368**]
42. **Henschel**, Gust., *Cecidomyia abietiperda*. in: Centralbl. f. d. ges. Forstwesen. 6. Bd. **1880.** p. 371—372. p. 258. mit Fig. [**352**]
43. ——, Ein neuer Forstschädling. Die Fichtenknospen-Gallmücke (*Cecidomyia piceae*.) ibid. 7. Bd. **1881.** p. 505—508. F. 27—30. Wien. Entom. Ztg. 1. Bd. p. 100. [**352**]
44. **Hutton**, Frederik Wollaston, Catalogues of the New Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera; with descriptions of the species. Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand. New Zealand, **1881.** X u. 132 pgg. (Diptera p. 5—70.) [**349**]
45. **Jacobs**, ..., Abondance extraordinaire du *Bibio marci*. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. Sér. 3. p. CXIII. [**353**]
46. ——, Sur les larves des *Piophila atrata* Mg. et *casei* Mg. ibid. p. CXXIV—CXXV. [**374**]
47. ——, Captures de la *Teichomyza fusca*. ibid. p. CLX. [**352, 373**]
48. ——, De la présence des larves d'Oestrides et de Muscides dans le corps de l'homme. ibid. p. CL—CLX. [**345**]

49. **Jaroschewsky**, W. A., Materialien zur Entomologie des Charkow'schen Gouvernements. (Russisch.) I. Diptera und Lepidoptera. **1880.** [**348**]

50. **Inchbald**, Peter, Observations upon our plant-mining and gall-making Diptera and Hymenoptera in 1882. in: Entomologist. Vol. 15. p. 217—222. [**346**]

51. **Joseph**, Gustav, Systematisches Verzeichnis der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnose der vom Verf. entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 1—50. (Diptera p. 49—50. Nr. 104—109.) [**347**]

52. **Karsch**, A., Die Insectenwelt. Ein Taschenbuch zu entomologischen Excursionen für Lehrer und Lernende. 2. vermehrte und verbesserte, mit zahlreichen Abbildungen in Holzschnitt bereicherte Auflage. Leipzig, Otto Lenz, 5. Lfg. (1882) 6. (**1883.**) (Diptera p. 451—554. F. 230—293.) [**344**]

53. **Kirschmann**, ..., Oestriden-Larven beim Menschen. in: Wiener medicin. Wochenschr. **1881.** p. 1370—1371. [**345**]

54. **Kolazy**, Josef, Die Vogelparasiten. in: Mittheilungen d. Ornith. Ver. in Wien. 5. Bd. **1881.** p. 41—43. (Diptera.) [**379**]

55. **Kowarz**, Ferdinand, Eine neue Art der Dipteren-Gattung *Leucostola* Lw. in: Wiener Entom. Ztg. 1. Bd. p. 32—33. [**367**]

*56. **Kramer**, Paul, Saugapparat von *Asilus forcipatus* in: Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 55. Bd. p. 323. [**350, 363**]

57. **Laboulbène**, Alex., Diverses communications. in: Ann. Soc. Entom. France (6) Tome 2. Bull. p. XCVI—XCVII. [**344, 359, 371**]

58. ——, Divers passages d'une lettre qu'il a reçue de M. Valéry Mayet, de Montpellier, au sujet du Diptère *Microdon mutabilis*. ibid. p. CVI. [**371**]

59. ——, Note sur le *Subula citripes* Léon Dufour, qui doit être réuni au *Subula varia* Meigen. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. 313—315. [**359**]

60. **Landois**, Herm., Kleinere Mittheilungen. Über Achterfiguren. in: 10. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. f. Wiss. und Kunst pro 1881. Münster. p. 30—32. [**378**]

61. ——, Die vier Brummapparate der Brummfliege (*Calliphora vomitoria*) und der Stimmapparat der Stubenfliege. Mit 2 Abbild. in: Der Naturhistoriker. 4. Bd. p. 294—297. [**378**]

*62. **Lintner**, ..., (Clover Insects.) Nach einem Referat in: Amer. Naturalist. 16. Bd. p. 63. [**346, 351**]

63. **Löw**, Franz, Bemerkungen zu Dr. Kirschmann's Aufsatz »Oestriden-Larven beim Menschen«. in: Wiener medic. Wochenschr. 32. Bd. p. 248—249. [**345**]

64. ——, *Cecidomyia abietiperda* bei Wien. in: Verh. zoolog.-bot. Ges. Wien. 31. Bd. Sitzungsber. p. 20. [**352**]

65. **Lucas**, H., Note sur des larves hypodermiques. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 1. Bull. p. CXXXVII. [**382**]

66. **Lynch-Arribálzaga**, Enrique, Diptera. in: Expedicion al Rio negro (Patagonia). Buenos Aires. **1881.** Entr. 1. Zoologia. p. 88—91. IV. [**350**]

67. ——, Asilides argentinos (continuacion). in: Ann. Soc. Científ. Argent. 13. Bd. p. 185—192. Bd. 14. p. 132—143. [**350**]

68. **Macleay**, Will., Note on a reputed poisonous Fly of New Caledonia. in: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. 17. Bd. p. 202—205. [**379**]

69. **Madarassy**, László, Diptera nova ex Hungaria. in: Természetrajzi Füzetek. (Naturhist. Hefte.) 5. Bd. **1881.** p. 37—39. Revue, p. 89. [**354, 355, 381**]

70. **Mann**, Benj. Pickm., Cluster-Flies. in: Psyche. 3. Bd. p. 378—379. [**379**]

71. **Maurissen**, A. H., De Insecten-Fauna van Limburg. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 25. Verslag. p. XX—XXVII. [**347**]

72. ——, Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de ander provincien van Nederland waargenomen. ibid. p. CX—CXX. (Diptera, IV. p. CXVII—CXIX.) [**347**]

73. **Mayer**, Paul, Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten. in: Mitth. Zool. Stat. Neapel. 3. Bd. p. 551—590. T. 25—26. [**372, 373**]

74. **Meade**, R. H., Annotated List of British Anthomyidae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 172—176, 201—205, 221—224, 265—270. [**347, 377**]

75. ——, Additions to Notes on Diptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 24. [**345, 353, 380**]

76. ——, Note on parasitic Diptera. ibid. p. 140—141. [**345, 379**]

77. **Mégnin**, P., et Alex. **Laboulbène**, Communications sur une larve de Diptère vomie par un malade. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. CVI—CVII. [**345, 354**]

78. **Mik**, Josef, Metamorphose von *Tipula rufina* Meig. in: Wiener Entom. Ztg. 1. Bd. p. 35—39. T. 1. F. 1—12. [**355**]

79. ——, Über die Dipteren-Arten *Hemerodromia precatoria* Fall. und *Hemerodromia melanocephala* Hal. ibid. p. 39—42. T. 1. F. 13—18. [**366**]

80. ——, Einige dipterologische Bemerkungen. ibid. p. 63—65. [**344, 352, 382**]

81. ——, Über das Präpariren von Dipteren. ibid. p. 121—123. [**344**]

82. ——, Über *Trichocera hirtipennis* Siebke. ibid. p. 140—142. mit Holzschn. [**354**]

83. ——, Über die Dipteren-Gattung *Neottiophilum* Frnfld. ibid. p. 194—197. [**373**]

84. ——, Zur Biologie von *Gonatopus pilosus* Thoms. Ein hymenopterologischer Beitrag. ibid. p. 215—221. T. 3. [**371**]

85. ——, Über ein neues Gallinsect aus Nieder-Österreich. Ein dipterologischer Beitrag. ibid. p. 265—269. mit Holzschn. [**346**]

86. ——, Zu C. R. Osten-Sacken's Chaetotaxie der Dipteren. in: Verhandl. zoolog.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. Sitzungsber. p. 8—16. Katter's Entomolog. Nachr. 8. Jahrg. p. 219—229. [**351**]

87. ——, Notizen. in: Wiener Entomolog. Ztg. 1. Bd. p. 208. [**374**]

88. ——, Litteratur. ibid. p. 44—47, 95—102, 153—156, 176—181, 202—203, 234—240, 313—320. [**344, 352, 364**]

89. **Mina-Palumbo**, ..., Entomologia agricola. in: Giorn. ed atti soc. acclimaz. ed agricolt. in Sicilia. Vol. 22. p. 121—127. [**346, 374**]

90. **Moreau**, ..., Vergiftung von Fasanen durch Fliegenlarven. in: Mittheil. über Landwirthsch., Gartenb. u. Hauswirthsch. 4. Bd. p. 176. [**345**]

91. **Müller**, Herm., Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insecten. III. in: Verh. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. 39. Bd. 104 pgg. 2 T. [**346**]

92. ——, Die Entwicklung der Blumenthätigkeit der Insecten. 4. Verschiedene Blumenthätigkeit der Männchen und Weibchen. in: Kosmos. 9. Bd. **1881.** p. 415—432. [**346, 365**]

93. **Ormerod**, Eleanor A., Quarterly Report of the Consulting Entomologist. in: Journ. Roy. Agricult. Soc. of England. (2) Vol. 18. p. 599—604. [**346**]

94. ——, Manual of injurious insects, with methods of prevention and remedy for their attacks on food-crops, forest-trees and fruit, and with a short introduction to Entomology. London. 8⁰. 368 pgg. m. ca. 450 Fig. [**346**]

95. ——, On methods of prevention of insect-injury. in: Transact. Hertfordshire Nat. Hist. Soc. and Field Club. Vol. 2. p. 1—8. [**346**]

96. **Osten-Sacken**, C. R., Synonymica concerning exotic Dipterology. in: Wiener. Entom. Ztg. 1. Bd. p. 19—21. [**351, 376**]

97. ——, Noch ein paar Worte zur Chaetotoxie, d. i. die Vertheilung der Macrochaeten bei den Dipteren. ibid. p. 91—92. [**351**]

98. ——, Priorität oder Continuität? Ein dipterologischer Beitrag. ibid. p. 191—193. [**351, 353, 366, 381**]

99. ——, Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago collected by Prof. Odoardo Beccari etc. Supplement. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 18. p. 10—20. mit Holzschn. [**344, 348, 352, 368, 373**]

100. **Osten-Sacken,** C. R., Diptera from the Philippine islands brought home by Dr. Carl Semper. in: Berl. Entomolog. Zeitschr. 26. Bd. p. 83—120, 187—252. [**349, 362, 368, 375**]
101. ——, Bemerkungen zu Prof. Weyenbergh's Arbeit. in: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 369—370. [**375**]
102. ——, On Professor Brauer's paper: Versuch einer Characteristik der Gattungen der Notacanthen. in: Berl. Entomolog. Zeitschr. 26. Bd. p. 363—380. [**357 ff.**]
103. **Packard,** A. S. jr., The Hessian Fly. Its ravages and habits, and the means of preventing its increase. in: 10. Report Stat. Ent. nox. and benef. Ins. St. Illinois. 5. Ann. Rep. by Cyrus Thomas. St. Ent. Springfield. **1881.** 238 u. VI pgg. [**346, 352**]
104. ——, Bot-fly maggots in a turtles neck. with fig. in: Americ. Natural. Vol. 16. p. 598. [**382**]
105. ——, Larvae of a fly in a hot spring in Colorado. ibid. p. 599—600. [**357**]
106. **Pavesi,** P., Larva curiosa d'insetto in alto lago. in: Rendic. R. Ist. Lombardo. (2) Vol. 14. p. 613. [**353**]
*107. **Peragallo,** A., Insectes du département des Alpes-maritimes nuisibles à l'agriculture. 1er fasc. L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. Nice. 8⁰. 180 pgg. 1 T. cf. Bull. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. p. XXVI—XXVII. [**346**]
108. **Piaget,** E., Lijst van Insecten, in 1881 te Valkenburg in Limburg verzameld. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 25. Verslag. p. CXXXVII—CXL. (Diptera, p. CXXXIX —CXL.) [**347**]
*109. **Portschinsky,** J. A., Wissenschaftliche Naturgeschichte von *Chlorops taeniopus.* (Russisch.) St. Petersburg, **1881.** 8⁰. 27 pgg. mit Fig. [**373**]
110. ——, Dipterenlarven aus dem Darmcanal des Menschen, von Dybowski aus Irkutsk zugeschickt. in: Horae Soc. Ent. Ross. 16. Bd. **1881.** p. VII. [**345**]
111. ——, Mittheilungen über diejenigen schädlichen Insecten, die den größten Schaden im Jahre 1879 angerichtet haben, nach officiellen Angaben. ibid. p. XIV—XV. [**352**]
112. ——, Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita. Pars 1 et 2. ibid. p. 136 —145, 273—284. Pars 3. (cum notis biologicis.) ibid. 17. Bd. p. 3—12. [**348, 378ff.**]
*112a. ——, Materialien zur Kenntnis der Fauna Rußlands und des Caucasus. Referat in: Wiener Entomolog. Ztg. 1. Bd. p. 171. [**348**]
113. **Potonié,** Henri, Eine wenig beachtete vegetabilische Fliegenfalle. in: Kosmos. 12. Bd. p. 139—140. mit Holzschn. [**375**]
114. **Poujade,** G. A., Observations relatives à un diptère *Alophora obscuripennis* Mg. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bull. p. XC. [**381**]
115. **Prima,** Franç., Considérations sur la *Lucilia hominivorax*, observations recueillies à la Guyane française. Paris. 8⁰. 47 pgg. [**345**]
*116. **Pruvot,** Geo., Contribution à l'étude des larves de Diptères, trouvées dans le corps humain. Paris. 8⁰. 84 pgg. 2 T. [**345**]
117. **Riley,** Charles V., Report of the Entomologist for the fiscal year ending June 30, 1882. Washington. VIII u. 167 pgg. 20 Taf. [**346**]
118. ——, Saturday Lectures. Nr. 5. Little known facts about well known animals. A lecture delivered in the National Museum, Washington, D. C. 32 pgg. 15 Fig. [**346**]
119. ——, Is *Cyrtoneura* a parasite or a scavenger? in: Americ. Natural. Vol. 16. p. 746—747. [**379**]
120. **von Röder,** V., Über *Cyphipelta* Big. in: Wien. Entom. Ztg. 1. Bd. p. 61—62. [**368**]
121. ——, Dipterologica. in: Stettin. Entom. Ztg. 43. Bd. p. 244—245. [**344**]
122. ——, Zur Synonymie chilenischer Dipteren. ibid. p. 510—511. [**351, 362, 365, 376**]
123. ——, Über einige selten vorkommende Dipteren. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 384—386. [**347**]
124. ——, Zur Synonymie von *Hyalomyia aurigera* Egg. ibid. p. 386. [**381**]

125. **de Rossi**, Gustav, *Ctenophora atrata* Linné. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Jahrg. p. 296—297. [**355**]

126. **Saunders**, Sidney Smith, *Callostoma fascipennis* Macq. with larvae and pupa-case from the Dardanelles. in: Proc. Entom. Soc. London. **1881.** p. XIV—XIX. T. 14. p. XXXVIII—XL. [**363**]

127. ——, *Sarcophaga lineata* and *Callostoma fascipenne*. ibid. p. XXIII—XXVI. [**379**]

128. ——, *Oscinis frontella* Fall. and *Drosophila fenestrarum* Fall. ibid. p. XXXIII. [**372**]

129. **Schnabl**, Joh., *Stichopogon Dziedzickii* nov. spec. in: Deutsche Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. p. 9—12. [**362**]

130. ——, *Lepoptena cervi*, var. *alcis* ♀. ibid. p. 13. (auch in: Nachr. a. d. Naturw. Warschau. 2. Bd.) [**382**]

131. ——, Berichtigung wegen *Microcephalus Loewii* Schn. ibid. p. 13—14. [**382**]

*132. ——, *Helophilus Henrici* n. sp. in: Nachr. Naturw. Warschau. **1881.** 1. Bd. Sep. p. 1—5.

*133. ——, O przemianach »*Phora rufipes*« Meig. ibid. 2. Bd. Separ. p. 1—5.

*134. ——, *Stichopogon Dziedzickii*. in: Odbitka z Pamietnika Fizyjograf. Vol. 2. Separ. p. 1—4. poln. mit 1 Holzschn. [vergl. 129.]

*135. ——, Beiträge zur polnischen Insectenterminologie. in: Physiographische Denkschr. Warschau. 2. Bd. p. 5—21.

*136. ——, Über das Sammeln und Präpariren der Dipteren (polnisch). ibid. 1. Bd. **1881.** [**344**]

*137. ——, Verzeichnis der im Königreiche Polen und im Gouv. Minsk gesammelten Dipteren (polnisch). ibid. p. 357—390. [**344, 348, 382**]

138. **van Segvelt**, Edmond, Sur une excursion entomologique dans la Haute-Savoie. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. (3) p. CXXXIII—CXXXVI. [**351**]

*139. **Smith**, W. G., (Dipterous larvae in the human subject). in: British Medical Journ. **1881.** Referirt in: Entomologist. Vol. 15. p. 164 und Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 45. [**345**]

140. **Snow**, Huntington F., *Musca domestica* Linn. versus *Vespa occidentalis* Cresson. in: Psyche. 3. Bd. p. 340. [**379**]

141. **Strobl**, P. Gabriel, Dipterologische Funde um Seitenstetten. Ein Beitrag zur Fauna Nieder-Österreichs. in: 14. Programm des k. k. Ober-Gymnasiums der Benedictiner zu Seitenstetten. Linz, **1880.** p. 3—65. [**348**]

142. **Swinton**, A. H., *Sericomyia borealis* »singing« while at rest. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 189—190. [**368**]

143. **Taschenberg**, E., Die Insecten nach ihrem Schaden und Nutzen. Leipzig. 8°. 306 pgg. mit 70 Holzschn. [**344**]

144. **Thomas**, Cyrus, The Army Worm. in: 10. Report St. Entom. nox. and benefic. Ins. State of Illinois, Springfield, **1881.** p. 5—43. [**345, 346**]

145. **Thomas**, Friedr., Über einige neue deutsche Cecidien. Wiederabgedruckt in: Katter's Entom. Nachr. 13. Bd. p. 12—16. (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 301.) [**346, 352**]

*146. **Treat**, M., Injurious Insects of the Farm and Garden. New-York. 8°. with figg. [**346**]

147. **Troschel**, H., *Cephenomyia stimulator* Clark als Todesursache eines Rehbocks. in: Verhandl. Naturw. Ver. Preuß. Rheinl. u. Westfalen. 38. Bd. **1881.** Sitzungsber. p. 119—121. [**382**]

148. **Verrall**, G. H., Species of Oestridae living on the Muridae (mice). in: Proc. Entom. Soc. London. **1881.** p. XXIII. [**382**]

149. ——, *Scenopinus* and Phoridae. ibid. p. XXXVII. [**361, 371**]

150. **Veth**, P. J., Uitbraakte insecten-larven. in: Tijdschr. voor Entom. Deel 25. Verslag. p. XIV u. XVI. Anm. 1. [**345**]

151. **Wachtl**, Fritz A., Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten. I. in: Wien. Entom. Ztg. 1. Bd. p. 275—279. (Diptera p. 276—279.) [**346, 348, 352**]

152. **Wachtl**, Fritz A., Beiträge zur Kenntnis der gallenerzeugenden Insecten Europas. ibid. p. 289—293. T. 4. (Diptera p. 289—291.) [**346**]
153. **Wallengren**, H. D. J., Revision af Skandinaviens Tipulidae. in: Entomologisk Tidskrift, Stockholm. Vol. 2. **1881.** p. 177—208. Vol. 3. p. 13—30. [**347, 354**]
154. **Waterhouse**, C. O., *Scenopinus*, *Phora* and *Oscinis*. in: Proc. Entom. Soc. London. **1881.** p. XXXVII. [**361, 371, 373**]
155. ——, Report on a Collection made by Mr. T. Conry in Ascension Island. Myriapoda and Insecta. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 8. p. 430—440. [**348**]
156. ——, Aid to the Identifications of Insects edited by Ch. O. W. Vol. 1. London, **1880—**1882. [**368**]
157. **Westhoff**, Friedr., Über den Bau des Hypopygiums der Gattung *Tipula* Meigen mit Berücksichtigung seiner generischen und specifischen Bedeutung nebst einem systematischen Verzeichnisse aller bisher in der Provinz Westfalen aufgefundenen Arten aus der Familie der Tipulidae. 1. Theil. Inaug.-Dissert. Münster. 62 pgg. 6 Taf. [**347**]
*158. **Westwood**, J. O., The Pea-Midge (*Cecidomyia pisi*). London, **1880.** [**352**]
159. ——, The Oat fly. in: Gardener's Chronicle. N. S. Vol. 16. **1881.** p. 505. F. 94, 95. [**346, 373**]
160. **Weyenbergh**, K., *Trypeta* (*Icaria*) *Scudderi* n. sp. und ihre eigenthümliche Lebensweise. in: Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 363—368. mit 3 Holzschn. [**346, 374**]
161. ——, Sobre la familia Pulicidae con descripcion de algunas nuevas especies. in: Periódico Zoológico, Org. Soc. Zool. Arg. Vol. 3. Córdoba, **1881.** p. 261—277. [**350, 382**]
162. **Williston**, S. W., The North American Species of *Conops*. in: Transact. Connect. Acad. New Haven. Vol. 4. p. 325—342. [**349, 371**]
163. ——, New or little known genera of North American Syrphidae. in: Canadian Entomologist. Vol. 14. p. 77—80. [**349**]
164. ——, Contribution to a Monograph of the North American Syrphidae. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 20. p. 299—332. [**349**]
165. ——, Some interesting new Diptera. in: Transact. Connect. Acad. New Haven. Vol. 4. p. 243—246. mit Fig. [**350**]
166. **van der Wulp**, F. M., Eenige nieuwe soorten van Nemoceren, die in den laatsten tijd als inlandsch zijn bekend geworden. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 24. **1881.** Verslag. p. CXIX. [**347**]
167. ——, Verbazende massa van Diptera. ibid. p. CXIX—CXX. [**345, 363**]
168. ——, Over de exotische Syrphiden-geslachten *Mesograpta* Löw en *Allograpta* Ost.-Sack. ibid. p. CXX—CXXI. [**367**]
169. ——, *Lucilia macellaria* Fabr. in West-Indien. ibid. Deel 25. p. XIV—XVI. [**345, 379**]
170. ——, Over het prepareren van Diptera naar het Hoogduitsch van Josef Mik, Professor aan het academisch Gymnasium te Weenen. ibid. p. XCI—CIX. [**344**]
171. ——, Amerikaansche Diptera. ibid. Deel 24. **1881.** p. 141—168. T. 15. Deel 25. p. 77—136. T. 9—10. [**350, 363, 369**]
172. ——, Remarks on certain American Diptera in the Leyden Museum and description of nine new Species. in: Notes Leyden Museum. Vol. 4. p. 73—92. [**350**]
*173. ——, Diptera. in: Midden-Sumatra. Vol. 4. Nat. Hist. Afdeeling. **1881.** 60 pgg. 3 T.
*174. ——, Eenige Diptera van Nederlandsch Indie. in: Tijdschr. v. Entom. Deel 23. **1880.** p. 155—194. [**349**]
175. **Xambeu**, ..., Une piqûre de mouche charbonneuse, avec notes complémentaires de M. M. Lesueur et Millet. in: Bull. d'Insectol. Agric. Tome 7. Nr. 1. [**345**]

1. Schriften vermischten Inhalts.

Bigot (9) behandelt XXVIII Acanthomeridae Wiedemann, Dipt. exot., XXIX die Genera *Roeselia*, *Actia*, *Melia*, *Phytomyptera*, die Anthomyzidae (Schiner, Rondani, Meade), und XXX das Genus *Ctenostylum*.

Brauer ([16]) characterisirt 1) die Gattungen der Notacanthen (Ltr.), s. unten p. 355, gibt 2) vergleichende Untersuchungen des Flügelgeäders der Dipteren, s. unten p. 350, und characterisirt 3) die mit *Scenopinus* verwandten Dipteren-Familien.

Laboulbène ([57]) bespricht die Larven von *Subula* (1), cfr. Fam. Xylophagidae und die von *Microdon* (2), cfr. Fam. Syrphidae, Microdoninae.

Mik ([80]) macht Bemerkungen: 1) über *Villigera Frauenfeldi* Karsch, kein Dipteron; 2) zur Nomenclatur von *Zygothrica* Wied.; 3) *Lipoptena alcis* Schnabl; 4) *Tipula atomaria* Deg. (Mém. Hist. d. Ins. T. 7. 1778. p. 602, T. 44. F. 27–28); 5) zu Dr. Ph. Bertkau's Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1880.

Osten-Sacken ([99]) enthält: 1) *Urodexia* nov. gen. (Dexinae); 2) über die Diptera mit *Achias*-ähnlicher Bildung des Kopfes (*Laglaisia*, *Anaeropsis*, *Zygothrica*); 3) Zusätze und Verbesserungen zur Aufzählung der Dipteren des Malayischen Archipels und 4) Liste der neuen Genera und Species aus dieser Liste.

v. Röder ([121]) handelt 1) über die Gattung *Scytomedes* Löw in litt.; 2) über *Acnephalum* Macq., cfr. Fam. Asilidae.

2. Fang und Präparation.

Mik ([81]) liefert »Bemerkungen zu den Anmerkungen« in **van der Wulp**'s ([170]) Übersetzung. Daß die schwarzen Nadeln aus Eisendraht in Holland leicht zerbrechen, hängt nicht von dem feuchten Klima ab, sondern von den Torfplatten, die als Bodeneinsätze Verwendung finden. Verf. empfiehlt daher den sog. Saugdeckel als Bodeneinsatz auch für Holland. In feuchten Localitäten leistet Chlorkalk gute Dienste: für Minutien empfiehlt sich Platindraht seiner großen Biegsamkeit und geringen Härte wegen nicht. Das Verfahren v. d. Wulp's beim Präpariren langbeiniger Tipuliden findet Mik vortheilhaft; nach der Tödtung werden dieselben in eine Schachtel mit doppeltem weichen Bodeneinsatz gebracht und Beine und Leib durch Nadeln gerichtet. Mik empfiehlt nun, diese Schachteln offen auf eine erwärmte Ofenplatte zu stellen, damit die Thiere schneller trocknen und ihre Farben erhalten bleiben. Als Schutzflüssigkeit nennt Mik verdünnte Carbolsäure. Vergl. ferner **Schnabl** ([*136] u. [*137]).

3. Hand- und Lehrbücher.

Karsch ([52]) behandelt in seiner Insectenwelt unter Beigabe von Holzschnitten die europäischen Dipteren für die Bestimmung auf Excursionen, **Altum** ([3]) die Forstdipteren, **Taschenberg** ([143]) die schädlichen und nützlichen Dipteren.

4. Museen, Sammlungen, Autoren und Schriften.

Bigot's ([10]) Anmerkungen beziehen sich auf *Lycastrirhyncha*, *Catabomba*, *Solenaspis* und *Cryptineura* (Syrphidae), *Telostylus* (Tanypezinae), *Ptychoproctus* (Myopidae), *Carlottaemyia* (Ortalidae), *Calochaetis* (Stratiomyidae), *Diopsis* (Diopsidae), *Atylotus* und *Dichelacera* (Tabanidae), cfr. Systematik.

Mik ([80]), p. 65, 5 kritisirt Bertkau's Bericht; *Clinocera* wird zu den Empiden (nicht Leptiden) gebracht und die Eintheilung der Diptera in Nematocera und Brachycera als veraltet bezeichnet. **Derselbe** ([88]) liefert Litteratur-Referate mit Hinzufügung von eigenen synonymischen u. dergl. Bemerkungen. Es finden vorzugsweise die Arbeiten Bigot's, Brauer's, Henschel's, Wallengren's, Westhoff's und Williston's kritische Besprechung. **Osten-Sacken** ([99]) behandelt die Gattungen *Sciara*, *Acanthina*, *Tinda*, *Nerua*, *Erasa*, *Syrphus*, *Graptomyza*, *Solenaspis*, *Rutilia*, *Trypeta*, *Stenopterina*, *Diopsis*, *Notiphila*, s. Systematik.

5. Biologisches im Allgemeinen, Nutzen und Schaden, practische Dipterologie, Beziehungen zur Pflanzenwelt u. s. w.

Über die Ausdauer der Fliegen (*Musca domestica*) bei Behandlung mit Oxygen und Hydrogen hat **Gratacap** (35), über ungewöhnliche Sterblichkeit **Hanson** (40) Beobachtungen angestellt. **van der Wulp** (167) schreibt über massenhaftes Auftreten von *Chironomus plumosus* L., *annularis* Deg. und *Hydrobaenus lugubris* Ruthe. **Eimer** (27) beobachtete am 2., 3. und 4. September 1880 in Sils-Maria (Ober-Engadin) eine Wanderung von Libellen und Dipteren (*Eristalis sylvaticus* Mg. und *Melithreptus* (*Syrphus*) *lavandulae* Macq.). Die große Mehrzahl davon waren befruchtete ♀, welche zur Ablegung der Eier eine für die Weiterentwicklung günstige Stelle suchten. Über Fliegenstiche vergl. **Xambeu** (175).

Handlirsch (37) entdeckt die Lebensweise und Metamorphose eines Vertreters der Nemestriniden-Familie (*Hirmoneura obscura*); **Beling** (7) macht die Metamorphose zahlreicher zweiflügeliger Insecten aus den Familien Stratiomyidae (2), Tabanidae (1), Leptidae (4), Asilidae (7), Empidae (13), Dolichopidae (9) und Syrphidae (3) bekannt und liefert p. 235–240 eine analytische Tabelle der ihm bekannt gewordenen Larven der Tabanidae, Leptidae, Asilidae, Empidae (1 n. sp.) und Dolichopidae.

Der Parasitismus der Fliegenlarven hat wiederum vielfache Behandlung gefunden. Über Fliegenlarven im Menschen schrieben **Smith** (*139), **Jacobs** (45), **Mégnin** und **Laboulbène** (77), **Kirschmann** (53), **Löw** (63), **Portschinsky** (110), **Prima** (115), **Pruvot** (*116), **Veth** (150) und **van der Wulp** (169); vergl. **Anonymus** (2). **Jacobs** stellt mit Benutzung von **Pruvot**'s Arbeit die Litteratur über Oestriden- und Musciden-Larven im Körper des Menschen zusammen; nach ihm kommen Oestriden-Larven in Europa nur gelegentlich im Menschen vor. Ein Fall ist nach ihm sichergestellt. Auch **Kirschmann** bringt einen ähnlichen Fall (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 299); seine Angaben werden aber von **Löw** als irrig bezeichnet und die Larven auf *Sarcophaga*-Larven gedeutet. Nach diesem sind die *Oestrus*-Larven nie so groß, wie Kirschmann angab; sie leben ferner einzeln, nie in Jauche, und treten nie in so großer Menge (zu 79) auf. **Portschinsky** erhielt vollkommen ausgewachsene Larven von *Gastrophilus equi* aus dem Darmcanal des Menschen, und vermuthet, daß sie zufällig mit roh genossenem Pferdefleische in sehr jungem Zustande in den Magen gelangt seien. Von Musciden- und Syrphiden-Larven fanden sich nach **Jacobs** im Menschen folgende vor: *Helophilus pendulus*, *Sarcophaga carnaria*, *Musca cibaria*, *domestica*, *nigra*, *Calliphora vomitoria*, *Lucilia Caesar*, *Anthomyia canicularis*, *scalaris*, *Fauna saltatrix*, *Mydea vomiturationis*, *Teichomyza fusca*. Nach **Mégnin** fand sich auch eine 3 cm lange und 3–4 mm dicke *Tipula*-Larve im Darme eines Menschen, die jedoch nach **Laboulbène** nur zufällig in die von dem Patienten erbrochene Masse gerathen ist, und es erscheint diesem Gewährsmann ein längeres Verweilen von Fliegenlarven im menschlichen Körper unmöglich. Nach **Veth** brach ein Knabe in Rotterdam in großer Zahl Insectenlarven aus; kleinere und größere; die kleinen ergaben *Limosina pumilio* Mg., die größeren *Homalomyia scalaris* Fbr. **van der Wulp** fügt dem einige litterarhistorische Notizen hinzu. **Prima** stellt 10 Beobachtungen des Auftretens der *Lucilia hominivorax* im französischen Guyana zusammen. Er beobachtete bei dieser Art größere Mutterlarven und kleinere Tochterlarven von nur einem Drittel des Umfangs jener. Dieselben lassen von der Mutterlarve nur die äußere Haut übrig, in der man sie liegen sieht.

Über Fliegenlarven als Feinde oder Parasiten von Thieren machten **Meade** (75, 76), **Moreau** (90) und **Thomas** (144) Mittheilung. **Moreau** stellt einen Fall von Vergiftung von Fasanen durch Fliegenlarven fest. Derselbe verlor in 2 Tagen 80

Fasanen in Folge Fütterung mit Fliegenlarven, die sich im Fleische einer an der Lungenfäule erkrankten Kuh entwickelt hatten; auch die aus den Larven hervorgehenden Fliegen sollen giftig sein und das Gift auf Menschen, Thiere und Speisen übertragen können. Nach **Thomas** parasitiren an *Leucania unipuncta* 2 Tachiniden, *Nemoraea leucaniae* Kirk und *Exorista flavicauda* Riley.

Seine Studien über die Beziehungen der Fliegen zur Pflanzenwelt hat **Müller** ([91], [92]) fortgesetzt. **Brischke** ([17]) liefert Beschreibungen von 11 bekannten und neuen Dipterocecidien, die nach den Pflanzen geordnet sind; auf Potentilla argentea deformirte Blüthen mit rothen Maden einer Cecidomyine; auf Tormentilla erecta Stengelgallen von *Cecidomyia*; auf Ribes rubrum Blattbeulen von ? *Cec. ribesii* Mg.; auf Galium Mollugo deformirte Blüthen mit 4-lappiger Öffnung und rothgelben Maden; auf Tanacetum vulgare Gallen in den Blattachseln und Blüthenköpfen von *Cecidomyia*; auf Taraxacum officinale flache Blattgallen von *Cec. leontodontis* Br.?; auf Campanula rotundifolia blattachselständige Gallen von *Cec. campanulae* ?; auf Scrophularia nodosa Wurzelgallen von *Chilosia gigantea* M.; auf Euphorbia esula Fruchtgallen mit zahlreichen rothen, überwinternden Maden; auf Fagus sylvatica deformirte junge Gipfelblätter von *Cecidomyia*; auf Salix aurita knötchenförmige harte Gallen an der Blattmittelrippe von ? *Cecidomyia*. **Fitch** beschreibt britische Cecidomyidengallen ([32]) und Trypetidengallen ([33]), vergl. Systematik. Eine *Cecidomyia* n. sp. und ihre Galle auf Euphorbia Gerardiana Jacq. aus Nieder-Österreich macht **Mik** ([85]) bekannt. Über **van Segvelt** ([138]) s. unten p. 351, vergl. auch **Thomas** ([145]). — **Wachtl** ([152]) entdeckte 1 n. sp. *Hormomyia* in deformirten Blattknospen von *Pyrus salicifolia* Lois. auf Corfu. — **Weyenbergh** ([160]) macht 1 n. sp. *Trypeta* aus Harzgallen von Heterothalamus brunoides Less. aus Cordova (Argentinien) bekannt.

Über Blattminirer aus Danzigs Umgebung schrieb **Brischke** ([18]). Nach ihm hat fast jede Art der minirenden Dipteren 2, in günstigen Jahren auch mehr Generationen. Es werden die Blattminirer aus etwa 112 Pflanzengattungen aufgeführt, darunter zahlreiche n. sp. folgender Gattungen: *Agromyza* (5), *Anthomyia* (4), *Phytomyza* (8), vergl. Systematik. Über britische Minirer macht **Inchbald** ([50]) Mittheilung.

Landwirthschaftlich schädliche Fliegen im Allgemeinen behandelten **Cooke** ([21]) von Californien, **Ormerod** ([93—95]) von England, **Packard** ([103]), **Riley** ([117—118]), **Thomas** ([144]) und **Treat** ([*146]) von Nord-America.

Nach **Ormerod** ([95]) hilft der Kiebitz, der sowohl sumpfige Stellen als wilde Haiden und hügelige Gegenden frequentirt, Insecten in den verschiedenen Ständen vertilgen und hat sich im Jahre 1881 besonders durch Jagd auf die Larven der Tipuliden hervorgethan. **Riley** ([117]) beschreibt und bildet ab die Schädlinge *Trypeta pomonella* Walsh, *Drosophila ampelophila* Lw. und *amoena* Lw., nebst *Sciara ocellaris* O.-S. in Gallen auf den Blättern von Acer rubrum.

Peragallo ([*107]) studirt *Dacus oleae* und seine Bedeutung für die Cultur der Oliven, **Mina-Palumbo** ([89]) den zunehmenden, von *Ceratitis hispanica* in den Orangepflanzungen angerichteten Schaden, **Westwood** ([159]) *Oscinis atricilla* im Hafer.

Wachtl ([151]) theilt die Zuchtverhältnisse von 43 Dipteren-Arten aus verschiedenen Familien mit und zählt eine Anzahl für die Fauna Österreichs neuer Arten auf, s. unten p. 348. — Über **Lintner** ([*62]) s. unten p. 351. — **Eaton** ([26]) berichtet über Winterschnaken, *Trichocera* (Limnobinae).

6. Sammelberichte, Faunistik und Verbreitung.

Palaearctische Region.

v. Röder (123) behandelt als seltene Arten: 1) *Thyreophora cynophila* Pz., deren Type er besitzt, 2) *Tetanura pallidiventris* Fall., 3) *Platystyla Hoffmannseggii* Mg., bekannt von Aachen, Provence, Brüssel, Lüttich, Altenhof an der Schwentine (Holstein), Wien, Quitzenow (Mecklenburg), sowie von Friedrichsruhe (Lauenburg), Eichenberg (Sachsen-Altenburg), Apenninen von Parma, Württemberg, wurde im August gefangen; Metamorphose unbekannt; 4) *Oestromyia satyrus* Br., bisher nur aus den Alpen bekannt, nun auch aus Thüringen (Blankenburg).

Westhoff (157, s. oben p. 140) zählt im zweiten Abschnitt die bisher in der Provinz Westfalen gesammelten Arten aus der Familie der Tipuliden (p. 43–62) auf [vergl. Bericht f. 1880. II. p. 213]. Die Zahl der gefundenen Arten beläuft sich auf 144; *Tipula* L. mit 38 sp., so daß zu den früher erwähnten *hortensis* Mg. (die früher als solche aufgeführte erwies sich als *hortulana* Mg.), *nervosa* Mg., *longicornis* Schum., *irrorata* Macq., *caesia* Schum., *nodicornis* Mg., *livida* v. d. Wulp (sonst nur in Holland), *mellea* Schum., sowie (*Prionocera*) *Diana* (= *pubescens* Löw); *Pachyrrhina* Macq. mit 12 sp. (früher 9), *annulicornis* Mg., *lunulicornis* Schum. und *imperialis* Mg. hinzukommen; *Ctenophora* und *Nephrotoma* sind geblieben; *Dolichopeza* mit 1 sp. *sylvicola* Curt.; die Dixinae mit *Dixa* 2, die Ptychopterinae mit *Ptychoptera* 3, die Cylindrotominae mit *Triogma* 1, *Cylindrotoma* 2, *Phalacrocera* 1, die Pediceinae mit *Pedicea* 1, *Dicranota* 1, *Ula* 1, *Tricyphona* 1, *Amalopis* 1, die Antochinae mit *Ramphidia* 1, *Thaumastoptera* 1, die Limnobinae mit *Rhiphidia* 1, *Limnobia* 12 (1 n.), *Dicranomyia* 8 (1 n.), die Limnophilinae mit *Trichocera* 4, *Epiphragma* 1, *Ephelia* 1, *Eutonia* 1, *Poecilostola* 3, *Limnophila* 12, die Eriopterinae mit *Erioptera* 5, *Trichosticha* 7 (2 n.), *Dasyptera* 5, *Symplecta* 3, *Gonomyia* 3, *Gnophomyia* 1, die Anisomerinae mit *Anisomera* 2. Für die Unterscheidung von *Limnophila discicollis* und *fuscipennis* Mg. werden p. 53, 1 neue Momente hervorgehoben. Die Tipulidenfauna Scandinaviens mit 3 n. gen. behandelt **Wallengren** (153), s. Systematik.

Joseph (51) führt aus den Krainer Tropfsteingrotten an: *Gymnomus troglodytes* Lw. und 5 *Nycteribia*-Arten; ferner eine kleinere, vielleicht neue *Nycteribia*-Art mit langem schmalen Körper und langen Beinen, sowie in Dejectionen von Fledermäusen in der Gurkgrotte und anderen Grotten eine Fliegenlarve, ähnlich einer *Scatophaga*, deren Zucht nicht gelang.

Meade (74) behandelt die Anthomyidae Englands, **Bignell** (8) *Thryptocera bicolor* in England, vergl. Systematik.

Die Färöer weisen nach **Hansen** (39) 86 Dipteren-Arten auf, 4 unbestimmte; genau beschrieben wird *Scatophaga villipes* Zett. ♂, ♀, p. 264–265 und 3 n. sp. aus den Familien Tipulidae (1), Chironomidae (2).

Maurissen (72) zählt 80 Dipteren-Arten der Provinz Limburg auf, die in anderen Provinzen der Niederlande noch nicht beobachtet wurden; **Derselbe** (71) vermerkt 11 Arten, darunter 2 (*Demoticus spretus* Mg. und *Parydra aquila* Fall.) als neu für die Fauna Limburgs. **Piaget** (108) zählt aus demselben Gebiet 133 Arten Fliegen auf, von denen *Asilus geniculatus* Mg., *setulosus* Zell., *Paragus lacerus* Lw., *Clytia tephra* Mg., *Phyllomyza securicornis* Fel., *Phora iridipennis* L. Duf. nicht in den anderen Provinzen der Niederlande gefangen und nicht von Maurissen angezeigt sind. Nach **van der Wulp** (166) kommen zu diesen Arten noch folgende als neu für die Niederlande hinzu: *Dasypogon teutonus* L. und 9 Nemoceren: *Cecidomyia persicariae* L., *Sciara lutea* Mg., *Sciophila alacris* Winn., *Empalia vi-*

tripennis Mg., *Asindulum femoratum* Mg., *Chironomus* (*Tanytarsus*) *hilarellus* Ztt., *Dixa maculata* Mg., *Tipula marginata* Mg., *Erioptera propinqua* Egg.

Wachtl ([151]) verzeichnet 7 für Österreich neue Arten: *Pachygaster tarsalis* Ztt., *Systenus bipartitus* Lw., *Agromyza scutellata* Fll., *Macquartia prolixa* Mg., *Masicera bimaculata* Hrtg., *Tricholyga major* Rd., *Pipizella Heringi* Ztt. **Strobl** ([111]) fand um Seitenstetten 1365 Arten, von denen 274 aus Nieder-Österreich noch nicht bekannt waren und 122 von Schiner gar nicht beschrieben wurden. Es sind: Stratiomyidae 19, Tabanidae 9, Bombylidae 9, Empidae 109 (3 n. sp., 1 n. var.), Asilidae 14, Leptidae 9, Dolichopidae 72 (4 n.), Lonchopteridae 5, Pipunculidae 12 (1 n.), Syrphidae 105 (2 n.), Conopidae 6, Muscidae 580 (15 n., 1 n. var.), Phoridae 23 (1 n. g. u. sp.), Bilionidae 11, Simulidae 3, Cecidomyidae 39 (2 n.), Mycetophilidae 101 (5 n.), Rhyphidae 3, Dixidae 2, Tipulidae 99 (1. n. g., 3 n. sp.), Chironomidae 92 (5 n. sp., 1 n. var.), Culicidae 12, Psychodidae 9, Hippoboscidae 2.

Nach **Gobert** ([34]) stimmen die Diptera des Nordens und Ostens von Frankreich zum Theil mit der deutschen und schweizerischen Fauna; des Südostens und Südens mit dem Norden Spaniens; endlich der Provence mit den Formen der Inseln des mittelländischen Meeres, des Nordens von Algier und zuweilen mit exotischen Formen überein. Als ein Feind der Tabaniden wird *Bembex rostrata* Fabr. bezeichnet. Für Frankreich werden 43 Tabaniden constatirt: Tabaninae 30 (3 n.), Pangoninae 13.

Costa ([22]) gibt ein Verzeichnis von 161 Arten Calabriens aus fast allen Familien nebst Bemerkungen über *Conops vittata* Fabr. und *Ptychoptera albimana* Fabr. (p. 44). **Ders.** ([23]) zählt von 140 sp. Sardiniens (p. 16) 62 auf (p. 27–28), unter ihnen 1 n. sp. *Myopites*, 1 n. var. *Eumerus Truquii* Rnd.

Ein Verzeichnis der Fliegen des Königreichs Polen und des Gouvernements Minsk gibt **Schnabl** ([*137]) mit Ausschluß der Nematocera; beschrieben wird *Lipoptena alcis* ♀ und über die Lebensweise der Larve von *Callomyia amoena* Mg., *Pyrellia serena* Mg., *Drosophila fenestrarum* Fall. und *funebris* F., sowie der Puppe von *Pipiza vitripennis* berichtet.

Portschinsky ([112]) beschreibt 31 n. sp. und 5 n. g. vom Caucasus aus den Familien Tabanidae 1, Nemestrinidae 1, Bombylidae 1, Syrphidae 1, Calypteratae 25, Acalypteratae 1, Oestridae 1. Von den n. g. gehört 1 den Phasiden, 4 den Tachiniden an. 13 Synonyma betreffen Calypteratae, vergl. Systematik. Verf. beschreibt ferner 9 n. sp. Calypteratae aus Asien, gibt Synonymien zu 5 Calypteraten, 1 Acalypteraten und bezeichnet als vivipar *Hylemyia strigosa* F., *Spilogaster divisa* Mg. (2 Larven), *Dasyphora pratorum* Mg. und *Musca cervina* F. (mit 1 Larve), als ovipar dagegen *Cynomyia mortuorum* L.

Jaroschewsky ([49]) behandelt die Dipteren des Charkow'schen Gebietes, p. 1–13; es sind 57 Arten, keine nova, meist (29) Calypteratae; vergl. auch **Fedtschenko** ([*28]) und **Portschinsky** ([*112a]).

Aethiopische Region.

Waterhouse ([155]) erwähnt zweier Dipteren von der Insel Ascension.

Indo-australische Region.

Osten-Sacken ([99]) beschreibt 1 n. g. Dexinae von Celebes und verbreitet sich über indo-australische, *Achias*-ähnliche Formen; er macht Zusätze und Bemerkungen zu seiner Enumeration (vergl. Bericht f. 1881. II. p. 304) und liefert

ein Verzeichnis der neuen Gattungen (4) und Arten (38) der von ihm bearbeiteten Dipteren des malayischen Archipels. **Ders.** ([100]) beschränkt sich auf die Beschreibung der auffallendsten Formen der von C. Semper auf den Philippinen gesammelten Dipteren, da er die faunistischen Arbeiten nur als Vorarbeiten für systematische Monographien ansieht. Während nun bis dahin 52 sichere und 11 faunistisch unsichere Arten von den philippinischen Inseln bekannt waren, umfaßt die Semper'sche Collection 250 sp., worunter 237 für die Fauna neu. Die Fauna zeigt gewisse Übereinstimmung mit der des malayischen Archipels, indem die Gattungen *Laphria*, *Promachus*, *Ommatius*, *Milesia*, die Ortaliden in beiden Faunen vorwalten, die Dasypogoninen, außer *Leptogaster* und *Damalis*, sowie die Bombyliden dagegen schwach vertreten sind. Über Südost-Asien verbreitete Formen, wie *Chrysops dispar*, *Chrysopila ferruginea*, *Psilopus vittatus*, *Syrphus aegrotus*, *Eristalis errans*, *Ochromyia ferruginea*, einige Lucilien, *Scholastes cinctus*, *Nerius fuscus* finden sich auch hier. Verschiedene Formen mehr begrenzter Verbreitung sind häufig auf den Philippinen und Amboina, so *Scamboneura* und *Damalina*, in Celebes *Rosapha*, *Telostylus*, die Arten: *Sphyracephala cothurnata*, *Diopsis subnotata*, *Tabanus v. d. Wulpi* u. s. w. Die 2 vom Verf. beschriebenen *Libnotes*-Arten (Tipulidae) zeigen eine von den 11 bekannten Arten derselben Gattung aus dem übrigen Südost-Asien verschiedene besondere Färbung; die meisten *Eriocera* in den tropischen Gegenden Asiens und Americas haben nur 4 Hinterzellen, desgleichen die 2 neu beschriebenen Arten von den Philippinen. Im Speciellen werden 4 n. g. creirt aus den Gruppen Tipulidae, Micropezidae und Ortalidae (2) und 61 n. sp. aus den Gruppen: Tipulidae 12, Tabanidae 2, Leptidae 2, Asilidae 9, Empidae 1, Dolichopodidae 1, Syrphidae 6, Psilidae 1, Micropezidae 7, Ortalidae 8, Trypetidae 5, Diopsidae 2, Ephydridae 2, Geomyzidae 1, Drosophilidae 1, Oscinidae 1.

v. d. Wulp (*[171]) beschreibt aus Niederländisch-Indien über 50 Arten, darunter 16 n. sp., 3 n. g. Während der Sumatra-Expedition wurden 122 von v. d. Wulp ([173]) determinirte Diptera erbeutet, 44 n. sp.; nach Schätzung des Verf. sind für das südliche Asien aber schon mehr als 2000 Arten bekannt. Nur 6 gehören der paläarctischen Fauna an.

Von Dipteren Neu-Seelands stellt **Hutton** ([44]) 119 Arten zusammen; einige gemeine Arten *Phora*, *Agromyza*, *Limnophora*, *Coelopa* blieben noch unbenannt; die Chironomidae, Cecidomyidae, Acroceridae (Inflatae), Empidae, Oestridae blieben, obwohl alle auf Neu-Seeland vertreten, bisher unbekannt, von Mycetophiliden wurde nur 1 *Rhyphus* beschrieben. 5 *Limnobia*, 3 *Tipula*, 1 *Simulium*, 1 *Rhyphus* in White's Voy. Ereb. Terr. blieben unbeschrieben. Unter den aufgeführten sind 10 n. aus den Familien Mycetophilidae 3, Psychodidae 1, Tipulidae 1, Acroceridae 1, Calypteratae 3, Acalypteratae 1.

Nearctisch-neotropische Region.

Williston ([162]) beschreibt 13 (7 n.) Arten der Gattung *Conops* aus Nord-America. **Ders.** ([163]) macht als Vorläufer einer Monographie der nord-americanischen Syrphiden 3 n. g., 5 n. sp. bekannt und läßt ([164]) eine Liste der beschriebenen nord-americanischen Syrphiden westlich vom 100. Meridian folgen. Von den 86 Arten (24 n.) sind 54 nur vom Westen bekannt, indem 32, also $^1/_3$, von den atlantischen bis zu den pacifischen Regionen verbreitet sind. *Toxomerus* Macq. wird wieder auferweckt und eine interessante neue Art gen. *Senogaster* Macq., bisher nur von Süd-America bekannt, für Nord-America festgestellt. Von den 62 Gattungen Nord-Americas gehören dieser Region 12 ausschließlich an: *Eu-*

peodes, *Copestylum*, *Hadromyia*, *Eugeniamyia*, *Eurhinomallota*, *Teuchocnemis*, *Pterallastes*, *Polydonta*, *Crioprora*, *Somula*, *Merapioidus* und *Mixtemyia*. Die 4 ersten und *Catabomba* fehlen bisher den Ost-Staaten, *Triglyphus*, *Pyrophaena*, *Doros*, *Ocyptamus*, *Rhingia*, *Teuchocnemis*, *Pterallastes*, *Senogaster*, *Somula*, *Temnostoma* und *Milesia* wurden westlich vom 100. Meridian noch nicht beobachtet, so daß sich die weite Verbreitung der Arten und Gattungen der Familie über den Continent nicht leicht mit der irgend einer anderen Insectenfamilie in Parallele stellen läßt. Einige vermuthliche nova werden weder benannt noch ausführlich beschrieben, so 1 *Microdon* von Washington Terr., Californ., 1 *Helophilus* von Wyoming, 1 *Xylota* von Colorado. Als verschiedenen Regionen gemeinsame Arten führt Verf. auf: für Europa, Asien, Africa und Nord-America *Eristalis tenax* L., für Europa und Nord-America *Melanostoma scalaris* Mg., *Leucozona lucorum* L., *Syrphus lapponicus* Ztt., *S. ribesii* L., *Syritta pipiens* L., *Xylota pigra* F., für Europa und das westliche America *Catabomba pyrastri* L. **Williston** ([165]) beschreibt 2 n. sp. Tabanidae von Nord-America und den 1. Repräsentanten der Rhynchocephalinae für Nord-America.

Day ([21]) liefert eine Synopsis der *Odontomyia*-Arten der Vereinigten Staaten mit 7 n. sp.

van der Wulp ([171]) bearbeitet die americanischen Dipteren fast aller Familien. Die Anzahl der beschriebenen Arten beläuft sich auf 188 (31 n.) aus folgenden Familien: Mycetophilidae 1, Bibionidae 2, Tipulidae 5, Stratiomyidae 2, Tabanidae 4, Bombylidae 2, Asilidae 10, Leptidae 1, Dolichopidae 1, Syrphidae 3. Zahlreiche Synonyma betreffen Arten der Familien Tipulidae, Tabanidae, Bombylidae, Asilidae, Dolichopidae.

van der Wulp ([172]) beschreibt 9 n. sp., 2 Nord-Americaner aus den Familien Bombylidae und Calypteratae (Tachinidae), sowie 7 Süd-Americaner, 5 Tachinidae, 1 Acalypterata, und gibt an, daß *Cyrtoneura stabulans* sich im Leydener Museum auch aus Chile angeführt findet.

Lynch ([66]) wiederholt die Beschreibung von 4 n. sp. von Patagonien (vergl. Bericht f. 1881. II. unter **Arribálzaga**).

Lynch ([67]) setzt seine Beschreibungen neuer Arten der argentinischen Asiliden fort und behandelt die Gattungen *Doryclus* (2 n.), *Archilestris*, *Dasypogon*, *Plesiomma*, *Holcocephala* (1 n.), *Rhathimomyia* (n. g., 1 n. sp.), *Dasythrix*, *Mallophora* (1 n.). **Weyenbergh** ([161]) beschreibt 7 n. sp., 1 n. g. Pulicidae von Argentinien.

7. Systematisches im Allgemeinen.

Nach **Becher** ([5]) zerfallen die Cyclorrhaphen in A. Aschiza (ohne Stirnblase) mit den Syrphidae (= Syrphidae + Pipunculidae) und den Hypocera (Phoridae + Platypezidae), einer Mittelgruppe zwischen Cyclorrhapha und Orthorrhapha und in B. Schizophora (mit Stirnblase) mit den Eumyidae (Schizometopa + Holometopa) und Pupipara.

Becher ([4]) findet in der Bildung der Mundwerkzeuge bei Repräsentanten fast sämmtlicher heimischen Familien weitere Stützen für die in ([5]) gegebene Eintheilung der Cyclorrhaphen; für die Orthorrhaphen hält sich Verf. ganz an die Eintheilung Brauer-Schiner's (vergl. oben p. 139).

Kramer ([*56]) untersucht den Saugapparat von *Asilus*.

Brauer ([16]) macht vergleichende Untersuchungen des Flügelgeäders der verschiedenen Familien nach Adolph's Theorie. Verf. findet die Schiner'sche Bezeichnung eines Rippenastes mit dem Namen des Stammes unpassend, beide Äste

seien vielmehr neu zu bezeichnen. Er vergleicht Hagen's, Meyer's und Schiner's Terminologien miteinander. Was man Discoidalzelle bei Cyclorrhaphen genannt hat, ist stets die 4. Hinterrandszelle und die Discoidalzelle, beide sind gleichsam verschmolzen, weil ihre Theilungsader fehlt. Die Discoidalzelle wird bei den Cyclorrhaphen (*Syrphus*) vorn von einer Concavader (4. Längsader), hinten von einer Convexader (Posticalader = 5. Längsader) begrenzt, bei vielen Orthorrhaphen (*Tabanus*) auch hinten von einer Concavader (Theilungsader); diese fehlt den Empidae, Dolichopidae, Scenopinidae, Hilarimorpha und einigen Bombylidae. Die 3. Längsader ist gleich der Vena spuria der Syrphidae, dem vorderen Stücke ihrer sogenannten 3. Längsader; deren kleine Queradern sind sowie die Endgabel der 3. Längsader der Orthorrhaphen nur Endzweige dieser Hauptader. Die 4. Hinterrandszelle wird am Vorderrande stets von einer Concavader begrenzt; dort, wo bei Orthorrhaphen die Discoidalzelle hinten von einer Convexader begrenzt wird, fehlt die 4. Hinterrandszelle, d. h. sie liegt in der Discoidalzelle (Empidae, Hybotidae, Dolichopidae, Scenopinidae). *Ptychoptera* gehört zu *Rhyphus* und mit *Chironomus* zu den Eucephalen und nicht zu den Tipuliden. Verf. stellt eine Tabelle der Familien der Diptera orthorrhapha brachycera p. 95—97 auf. Eine Theilungsader kommt also nur Orthorraphen zu, aber keineswegs allen; diese sind daher nur durch den Mangel der Bogennaht von den Cyclorrhaphen verschieden.

Osten-Sacken ([97]) betont besonders einerseits die Opposition zwischen Macrochaeten und Augen (die Diptera chaetophora sind nicht holoptica), andererseits die Coincidenz zwischen Macrochaeten und Beinen (die Diptera eremochaeta haben schwache, die chaetophora stark entwickelte Beine). **Mik** ([86]) gibt eine historische Übersicht über die Fortschritte des Studiums der Anordnung der Macrochaeten und gibt eine schematische Figur des Thorax einer *Tetanocera* von der Seite. Die Dorsopleuralnaht Osten-Sacken's möchte er Sutura notopleuralis nennen; ferner bezeichnet er den Schildchensteg (scutellar bridge O.-S.'s) als jugum scutellare (Anm. 2) und theilt das Wesentlichste aus Osten-Sacken's wenig verbreiteter Schrift weiteren Kreisen mit.

Osten-Sacken ([98]) trägt eine Menge synonymer Gattungsnamen älterer Schriftsteller zusammen und will damit »prophylaktisch wirkend warnen«. **Ders.** ([96]) stellt Synonyma exotischer Dipterenarten zusammen (Calypteratae und Acalypteratae); **von Röder** ([122]) stellt Synonymien chilenischer Dipteren aus den Familien Bombylidae, Cyrtidae, Tabanidae, Nemestrinidae auf und verbreitet sich über das Vaterland einer *Eurina*-Art (s. unten p. 376).

8. Specielle Systematik.

a. Orthorrapha nematocera.

Fam. Cecidomyidae.

Subfam. Cecidomyinae.

Segvelt ([138]) erbeutete im Hochland Savoyens Gallen von *Diplosis dryobia* H.Lw., *Cecidomyia Fagi* Htg., *tornatella* H.Lw. und *polymorpha* Bremi, sowie eine Blatt- und Stengelgalle unbekannten Ursprungs auf Rhododendron hirsutum L. in den Wäldern der Umgebung Giesbachs (Schweiz) im September (p. 3). — **Fitch** ([32]) verbreitet sich über 4 britische Cecidomyidengallen; *Cecidomyia foliorum* H. Lw. wird als neu für England bezeichnet; eine (?) *Cecidomyia* verbildet die Blüthen von Galium Mollugo; eine andere Art, vielleicht *C. thalictri* H. Lw., lebt in den Blüthen und Samen von Thalictrum minus und flexuosum; eine holzige Galle am Weißdorn, ähnlich der von *C. salicis* Schr., wird für neu angesprochen. — **Lintner** ([*62]) bespricht *Cecidomyia leguminicola* und *trifolii* auf Klee. — Nach

Portschinsky's officiellen Angaben ([111]) befindet sich unter den schädlichen Insecten, welche im Jahre 1879 den größten Schaden in Rußland angerichtet haben, auch *Cecidomyia destructor*, die Hessenfliege. — *Cecidomyia abietiperda* hat sich laut **Löw** ([64]) in einem Privatgarten an einer Fichte vorgefunden. — *Cecidomyia piceae* Henschel könnte nach **Mik** ([88], p. 100, 1) vielleicht Wintergeneration von *C. abietiperda* sein. Nach demselben ([80], p. 63, 1) ist *Villigera Frauenfeldi* Karsch kein Dipteron, sondern ein Coccidenmännchen der Gattung *Monophlebus*, vielleicht *M. Burmeisteri* Westw. — Von *Cecidomyia Pisi* liefert **Westwood** eine Monographie ([*158]), **Packard** ([103]) eine von *C. destructor* Say. — **Comstock** ([20a]) bezeichnet eine Cecidomyide als Parasit in einem Aspidiotus und führt die Litteratur über die parasitischen Cecidomyiden auf; vergl. auch **Thomas** ([145]).

Neue Arten.

Asphondylia minima ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 42.
Cecidomyia abietiperda ♀. Österreich, auf Fichten; **Henschel** ([42]), p. 371–372, Figur p. 258 — *Löwii* ♂, ♀. Nieder-Österreich. Larve in Gallen der Blüthenstände von Euphorbia Gerardiana Jacq., Verwandlung in der Erde; **Mik** ([85]), p. 265–269, Figur p. 268 und ([87]) p. 208 — *oryzae*. Indien, Feind des Reisbaues; **Wood-Mason**, Americ. Natural. 1881. p. 149 — *piceae* ♂, ♀. Österreich, in Fichtenknospen; **Henschel** ([43]), p. 505–508, F. 27–30.
Diplosis Catalpae. In jungen Samenkapseln von Catalpa bignonioïdes; **Comstock** ([20a]), p. 266 — *minima* ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 63 — sp. n. Parasitisch in einem auf Juglans regia lebenden *Aspidiotus*; **Comstock** ([20a]), p. 270.
Hormomyia Bergenstammii ♂, ♀. Corfu. Auf Pyrus salicifolia Lois. in deformirten Blattknospen; **Wachtl** ([152]), p. 290–291, T. 4. F. 1–1 C.

Subfam. Lestreminae.

Wachtl ([151]) zog p. 276, 1. *Lestremia leucophaea* Mg. aus morschem Holze von Fagus silvatica L.

Fam. Mycetophilidae.

Subfam. Sciarinae.

Die undeterminirte *Sciara* von Celebes bei Osten-Sacken (cfr. Bericht f. 1881. II. p. 304) ist vielleicht = *S. rufithorax* v. d. Wulp nach **Osten-Sacken** ([99]), p. 17.

Neue Arten.

Platyura tridens ♀. Wellington, New Zealand; **Hutton** ([44]), p. 12.
Sciara bistriata ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 44 — *nitidissima* ♂. ibid.; id., p. 43 — *rufescens* ♂. Dunedin, New Zealand; **Hutton** ([44]), p. 13.

Subfam. Mycetophilinae.

Mycetophila lunata Mg. aus Champignons; **Jacobs** ([47]), p. CLX.

Neue Arten.

Brachypeza nigra ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 63.
Mycetophila bivittata ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 47 — *guttata* ♂, ♀. Wellington, Waikouati, Dunedin, New Zealand; **Hutton** ([44]), p. 11.
Trichonta perspicua ♂. Quebec; **van der Wulp** ([171]), p. 142–143.
Trichosia maxima ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 44.

Fam. Bibionidae.

Subfam. Scatopsinae.

Scatopse Geoffr. 1764 = *Ceria* Scop. 1763. *Ceria* Fabr. vergeben cfr. **Osten-Sacken** (98).

Subfam. Bibioninae.

Bibio marci trat nach **Jacobs** (45) anno 1882 außergewöhnlich massenhaft auf; über große Sterblichkeit von *Bibio Pomonae* handelt **Hanson** (40).

Auch *Dilophus* gehört nun zu den parasitischen Dipteren, da **Meade** (76) ihn aus einer Raupe von *Chaetoptria hypericana* in England erzog: sonst sind die Bibioniden nur als Pflanzenfresser im Larvenstadium bekannt. **Meade** (75) widerruft seine vorjährigen Angaben über *Dilophus*.

Neue Arten.

Bibio abbreviatus ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 145–146, 8.
Dilophus melanarius ♀. Mexico; **van der Wulp** (171), p. 146–147, 11.
Plecia discolor. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 143–144, 2.

Fam. Blepharoceridae.

Bei Besprechung der Verwandtschaft und der systematischen Stellung der Blepharoceriden verweist **Brauer** (15) auf seine grundlegenden Arbeiten von 1852, 1863 und 1869. Seitdem ist nur von den Nemestriniden die Larve ganz unbekannt geblieben; vergl. indessen **Handlirsch** (37). Es wird des Weiteren die historische Entwicklung der Kenntnisse über die Blepharoceriden-Verwandlung dargelegt und über die Arbeiten Fr. Müller's, Dewitz's und Wierzejski's kritische Bemerkungen gemacht, sowie Beling's Beschreibung der *Coenomyia*-Larve (1880) als ungenügend bezeichnet. Verf. hält die Gruppe Pentanephria Fr. Müller's für identisch mit seiner Gruppe Eucephala, wozu alle Mücken im Gegensatz zu den Schnaken oder Tipuliden gehören. Zu den Eucephala bringt er auch die Ptychopteriden, bei Loew und Osten-Sacken falsch untergebracht, da sie 5 Harngefäße besitzen. Den Blepharoceridenpuppen am ähnlichsten sind die in Coconen ruhenden Nymphen der Simuliden.

Fam. Chironomidae.

Pavesi (106) fand eine *Corethra*-Larve auf hoher See und gedenkt des von Saccardo ihr beigelegten Namens *Probosustoma pellucens* und ihrer Einreihung unter die Lernaeopoden.

Neue Arten und Varietäten.

Ceratopogon Mg. 1803 = *Helea* Mg. 1800; **Osten-Sacken** (98), p. 193 — *flavolineatus*. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 52 — *flavorostroïdes*. ♀, ♂. ibid.; id., p. 64.
Chironomus albocinctus. ♂, ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 54–55 — *lucens*. ♂, ♀. Färöer-Inseln; **Hansen** (39), p. 274–275 — *niger*. ♂, ♀. ibid.; id., p. 274 — *pedellus* Deg. var. *atricornis*. Nieder-Österreich: **Strobl** (141), p. 53 — *pseudohirticollis*. ♂, ♀. ibid.; id., p. 54 — *seitenstettensis*. ♂, ♀. ibid.; id., p. 54.

Fam. Psychodidae.

Neue Art.

Psychoda conspicillata. ♀. Wellington, New-Zealand; **Hutton** (44), p. 13.

Fam. Ptychopteridae.

Über die Stellung der Familie vergl. **Brauer** (15). s. oben p. 351. **Costa** (22) berichtigt p. 44 Macquart's und Schiner's Angaben bezüglich *Ptychoptera albimana* Fabr.

Fam. Dixidae.

Dixa nigra Stäger = *amphibia* Degeer; **Mik** (88).

Fam. Rhyphidae.

Rhyphus Latr. 1804 = *Anisopus* Mg. 1803; **Osten-Sacken** (98).

Fam. Tipulidae.

Über Parasitismus der Tipuliden-Larven vergl. **Mégnin** und **Laboulbène** (77), s. oben p. 345. — Nach **Wallengren** (153) ist *Chionea* keine Tipulide.

Subfam. Limnobinae.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Cylindrotoma albitarsis Dol. = *Mongoma*; **Osten-Sacken** (100).

Diazoma n. Inter *Pediciam* et *Trichoceram*; alae hirtae, costa dorsalis (7. Längsader) longa, bis arcuatim flexa. Auf *Trichocera hirtipennis* Siebke; **Wallengren** (153), p. 180 u. 196. — Nach **Mik** (82, 88) = *Trichoptera* Strobl, siehe dort.

Dicranomyia Osten-Sackeni n. ♀. Westfalen: **Westhoff** (157), p. 57, 2.

Elliptera hungarica n. ♂, ♀. Ungarn; **Madarassy** (69), p. 37, 1.

Gonomyia anomala n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 64 — ? *pilipennis* n. ♂. ibid.; id., p. 64.

Libnotes familiaris n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 89 — *Semperi* n. ♀. ibid.; id., p. 88 — *termitina* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 88.

Limnobia Mg. 1818 = *Limonia* Mg. 1803; **Osten-Sacken** (98) — *saltans* Dol. = *Dicranomyia*; **Osten-Sacken** (100) — *Trentepohlii* Wied. = *Mongoma* (Limnobinae anomalae); id. — *vittifrons* Walk. = *Scamboneura*; id. — *Vormanni* n. ♂. Westfalen: **Westhoff** (157), p. 56, 1.

Mongoma tenera n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 89. Zu *Mongoma*, p. 89–91 genauer characterisirt und zu den Limnobinae anomalae gestellt, gehören noch ? *fragillima* Westw., *albitarsis* Dol. (sub *Cylindrotoma*) und *Trentepohlii* Wied. (sub *Limnobia*); id.

Nasiterna n. Prope *Idiopteram*, costa subradialis simplex, carpalis biramosa; cellula invectitia (Discoidalzelle) costas 4 emittit, quarum 2 intermediae in trunco communi brevissimo interdum conjunctae; auf *Limnobia variinervis* Zett.; **Wallengren** (153), p. 179 u. 191. — Nach **Mik** (88), p. 99 = *Amalopis*.

Ninguis n. Inter *Cylindrotoma* et *Tricyphonam*; auf *Limnobia alpina*, *juvenilis* und *virgo* Zett.; **Wallengren** (153), p. 183 u. 206. — Nach **Mik** (88), p. 100 = *Orimarga* O.-S.

Rhamphidia Wied. 1830 = *Helius* St. Fargeau 1825 = *Leptorrhina* Steph. 1829; **Osten-Sacken** (98).

Symplecta Mg. 1830 = *Helobia* St. Fargeau 1825; **Osten-Sacken** (98).

Trichoptera n. Ähnlich Trichocera. Oberer Zweig der Gabel der 4. Längsader stark nach einwärts gebogen, daher die Discoidalzelle an der Spitze bedeutend verschmälert. Axillarader länger und schief zum Hinterrande verlaufend. Alle Adern stark und ziemlich lang schwarz behaart. Ohne Endsporne; **Strobl** (141), p. 64 = *Diazoma* Wallengren (1881/82), nec *Trichosticha* Schin.; **Mik** (82), p. 141 — *picea* n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 64 = *Trichocera hirtipennis* Siebke

1864 = *Diazoma hirtipenne* Wallengren; **Mik** ([82]), p. 141, Fig. Die Art gehört außer Norwegen auch der niederösterreichischen Fauna an und wurde nach **Mik** ([88]), p. 100, auch bei Asch (Böhmen) gefunden. [Warum die Art *Diazoma* und nicht *Trichoptera* heißen müsse, ist nicht ersichtlich.]

Trichosticha flavescens auct. nec Linn. = *flavata* n.; **Westhoff** ([157]), p. 54, 3 — *Kolbei* n. ♂. Westfalen; id., p. 57, 3.

Tricyphona livida n. ♂, ♀. Ungarn; **Madarassy** ([69]), p. 38–39, 3.

Veruina n. Inter *Trichoceram* et *Triogmam;* alae incumbentes, costa subradialis biramosa; costa dorsalis recta l. fere recta; auf *Limnobia bifurcata* Zett.; **Wallengren** ([153]), p. 180 u. 197.

Subfam. Tipulinae.

Nach **Mik** ([78]) ist *Tipula rufina* Mg. eine große Seltenheit. Meigen sammelte sie Anfangs Mai und Mik Ende August und Anfangs September an geschützten Stellen, an der Unterseite von Holzwerk an Brücken, Wehren u. dergl. Unter Moospolstern auf morschem Holzwerk eines Wehres fand Mik ihre Larven und Puppen, deren Ruhe nur 8–10 Tage währt. Seine Beobachtungen beziehen sich auf eine zweite Generation. Die Larve und Puppe wird genau beschrieben und abgebildet. — Larven der *Ctenophora* (*Xiphura*) *atrata* L. fand **de Rossi** ([125]) oft sehr häufig in alten Erlenstämmen bei Neviges; er erzielte 15 ♀ und 12 ♂; von den ♂ sind 7 typisch, 6 zur var. *ruficornis* gehörig. Beide Variationen des ♂ begatteten sich sofort nach der Entwicklung mit den typischen ♀, ein Umstand, in dem de Rossi einen neuen Beweis dafür erkennt, dass *C. ruficornis* keine eigene Art ist, als welche sie noch im Schiner aufgeführt ist.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Atomaria Degeerii Big. = *Epidapus atomarius* Deg.; **Mik** ([80]).

Ctenophora Mg. 1803 = *Flabellifera* Mg. 1800; **Osten-Sacken** ([98]) — *abdominalis* Say u. Wied. zu *Tipula*; **van der Wulp** ([171]) — *dolens* n. ♂, ♀. Philippinen: **Osten-Sacken** ([100]), p. 94 — *idalia* n. ♂. ibid.; id., p. 94 — *subspirans* n. ♂. ibid.; id., p. 93–94.

Eriocera mansueta n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** ([100]), p. 92 — *perennis* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 91.

Megistocera vulpina n. Dunedin, Neu-Seeland; **Hutton** ([41]), p. 16–17.

Ozodicera argentina n. ♂. Argentin. Republik; **van der Wulp** ([171]), p. 147–148, 2.

Pachyrrhina albifrons Macq. = ? *elegans* Fabr.; **van der Wulp** ([171]) — *laconica* n. ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** ([100]), p. 92–93 — *ortiva* n. ♀. ibid.; id., p. 93.

Scamboneura n. Ähnlich *Pachyrrhina*, aber der Antennenbau, die schlanken Beine und die Flügeladerung erinnert an *Dolichopeza sylvicola*. Dahin *Sc. vittifrons* Walker (sub *Limnobia*); **Osten-Sacken** ([100]), p. 95, F. 1 — *dotata* n. ♂. Philippinen; id., p. 95–96, F. 1.

Tipula albilatus Walker = *abdominalis* Say, Wied. (sub *Ctenophora*); **van der Wulp** ([171]) — *microcephala* n. ♀. Guadeloupe; id., p. 150, 6, F. 4 — *nubifera* n. ♂. Buenos Aires; id., p. 151–152, 8, F. 6 — *parvicauda* n. ♂, ♀. Färöer; **Hansen** ([39]), p. 272 — *retorta* n. ♀. Quebec; **van der Wulp** ([171]), p. 149–150, 5, F. 3 — *vitrea* n. ♂. ibid.; id., p. 150–151, 7, F. 5.

b. Orthorrhapha brachycera.

Brauer ([16]) characterisirt p. 59 ff. die Gattungen der Notacantha (Ltr.), mit Rücksicht auf die im kaiserlichen Museum befindlichen, von J. R. Schiner aufgestellten Gattungen. Von den Notacanthen Latreille's schließt er die Scenopiniden aus

und vereinigt mit ihnen die Sicarii Latreille's mit *Chiromyza*, *Coenomyia* und *Pachystomus*. Auch *Arthropeas* (*Coenomyia* verwandt) ist eine Notacanthe, die Acanthomeriden mit *Coenura* Bigot aber sind Tanystomen. *Arthropeas* und *Coenura* fallen daher nicht, wie Osten-Sacken will, zusammen. Die *Acanthomera* haben eine amphipneustische Larve (wie Xylophagiden) mit Leptiden-ähnlicher Kieferkapsel. *Coenura* hält Verf. für eine Pangonine, wogegen die Acanthomeriden den Notacanthen zunächst stehende Tanystomen sind. *Heteracanthia* Mcq., von Schiner zu den Pachygastrinae gestellt, bringt Verf. zu den Beridae. Zu den Hermetiinae gehören auch *Campeprosopa*, bei Schiner eine Beride, *Amphilecta* Schin. und *Toxocera* Mcq. und es ist nach des Verf.'s Ansicht *Lagenosoma* Schin. mit *Massicyta* Wlk. identisch. Von den Sargiden trennt Verf. die 1. einer Querader zwischen Discoidalzelle und Posticalzelle ermangelnden Gattungen *Cacosis* Wlk., *Chrysochlora* Mcq., *Chromatopoda* Schin. und *Drasteria* Schin. als besondere Gruppe (*Sargomorpha*, p. 83) ab. — *Antissa* Wlk. gehört in die Nähe der Beriden (durch gespornte Mittelschienen *Acanthomyia* verwandt), *Campeprosopa* Mcq., bei Schiner eine Beride, bildet den Übergang von den Hermetiidae und den *Clitellaria* unter den Stratiomyiden zu den Sargidae (gen. *Acrochaeta* Wd.). Verf. findet eine nahe Verwandtschaft der Sargiden der Gruppe *Analcocerus* (*Analcocerus* Lw., *Acrochaeta* Wied., *Eudmeta* Wied.) mit der Gruppe der Clitellarien und der Gattung *Oxycera* (Clitellaridae) mit den Rhaphiocerinae (Sargidae). Die Stratiomyidae, Pachygastridae und Beridae bilden im natürlichen Systeme »nur Endpunkte gewisser Entwicklungsrichtungen einer einzigen Gruppe, die man ebenso gut als große Gattung gelten lassen könnte.« Die Stellung der Chiromyziden bleibt ohne Kenntnis der Verwandlung ungewiß; sie zeigen Beziehungen zu den Leptiden, sind aber mehr den Beriden verwandt (cf. Gen. *Metoponia*, eine Beride ohne Schildchenbewaffnung). — Zwischen den Xylophagiden und Stratiomyiden steht *Subula* mit amphipneustischer Larve, also den Xylophagiden angehörig. Die *Coenomyia*-Larve (Beling) ist den Xylophagiden näher als den Beriden verwandt. Gerstäcker's beide Gruppen (1857) entsprechen den Clitellarien und Stratiomyiden Brauer's. — Verf. liefert eine »Bestimmungstabelle der Gattungen der Notacanthen«, der sich eine »Beschreibung neuer oder bisher mangelhaft characterisirter Gattungen und Arten nach J. Schiner's Catalog« anschließt. Es werden hier behandelt: *Artemita pulchripennis* Schin., *Cynipimorpha* n. g. mit 1 n. sp., *Acraspidea* n. g. mit 1 n. sp. (cf. Pachygastridae), *Engonia* Schin., *Thylacosoma* Schin., *Myxosargus* n. g. mit 1 n. sp. (cf. Stratiomyidae), *Chromatopoda* Schin., *Drasteria* Schin., *Compsosoma* Schin., *Amphilecta* Schin. und *Lagenosoma* Schin. In der »Übersicht der Gattungen nach den Hauptgruppen« nimmt Verf. 10 Unterabtheilungen an: 1) Pachygastrinae, 3 Discoidaladern, mit *Cinipimorpha* n. und *Acraspidea* n. 2) Clitellariae, 4 Discoidaladern, 5. Hinterrandzelle der Discoidalzelle anliegend, Fühlerendgliedborste kurz (cf. 4.). 3) Stratiomyidae, 4 Discoidaladern, 5. Hinterrandzelle von der Discoidalzelle durch eine kurze Querader getrennt. *Myxosargus* n. 4) Sargomorpha, 4 Discoidaladern, 5. Hinterrandzelle der Discoidalzelle anliegend, Fühlerendborste sehr lang, haarfein. 5) Sargidae, 4 Discoidaladern, 5. Hinterrandzelle durch eine kurze Querader getrennt. Hier haben die Fühler bald eine feine lange apicale oder präapicale Borste (Rhaphiocerinae: Schildchen bewehrt, und Sarginae s. str., Schildchen unbewehrt), bald eine mäßig lange Apicalborste, wie *Analcocerus* Lw., *Acrochaeta* Wd., *Eudmeta* Wd., die nach p. 84 zu den Hermetiinen zu gehören scheinen. 6) Hermetiinae, 4 Discoidaladern, 5. Hinterrandzelle der Discoidalzelle anliegend. Alle diese 6 Gruppen entbehren der Schienensporne. 7) Transitoriae, mit Endspornen an den Mittel-

schienen mit *Cyanauges* Phil. und *Antissa* Wlk. 8) Berinae, Hinterleib 7-ringelig (bei Gruppe 1—7 höchstens 6-ringelig), Flügel mit Randmal. 4 oder 3 Discoidaladern. 9) Chiromyzinae, Flügel ohne Randmal, nur 3 Discoidaladern, mit *Chiromyza* Mcq. und ? *Inopus* und *Nonacris* Wlk. 10) Xylophaginae, Hinterleib 7—8-ringelig, 4 Discoidaladern, 3. Längsader am Ende gegabelt, Schienen bespornt.

Fam. Pachygastridae.

Sie bilden mit den Stratiomyidae und Beridae nach **Brauer** ([16]) eine Gruppe, p. 61.

Über *Rosapha* und *Tinda* Walk. cfr. **Osten-Sacken** ([102]).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Acraspidea n. Durch das unbewehrte Schildchen von *Rosapha*, durch die Lage der Fühler auf der Mitte des Profiles von *Tinda* verschieden: **Brauer** ([16]), p. 75 — *Felderi* n. ♂. Ceylon; id., p. 76.

Anisophysa Macq. (cfr. **Brauer** ([16]), p. 86) = *Saltella* (Acalypteratae): **Osten-Sacken** ([102]).

Calochaetis Bigot = *Rosapha* Wlk.: **Bigot** ([10]), **Osten-Sacken** ([100]).

Cynipimorpha n. Zunächst *Platyna* Wd. verwandt, aber (nach p. 64) das Schildchen mit einem sehr dicken Dorne versehen und der Hinterleib kaum breiter als lang; **Brauer** ([16]), p. 75 — *Bilimecki* n. Mexico; id., p. 75.

Tinda modifera Wlk. = *Biastes indicus* Wlk.: **Osten-Sacken** ([99]).

Fam. Clitellariae.

Amphilecta Schin., *Euryneura* Schin. verwandt, vergl. die Hermetiidae.

Engonia Schin. steht nach **Brauer** ([16]) *Ephippium* nahe, der Fühlergriffel ist aber 3-ringelig (bei *Ephippium* 4-ringelig). Type ist *Eng. bivittata* Wied. (Java) = *Stratiomys bilineata* Fabr. Dahin 1) *Ephippium spinigerum* Dol. = ? *maculipenne* Macq. (Java); 2) *Eng. Loewii* Schin. = ÷ *maculipenne* Loew (sub *Ephippium*), (Guinea); 3) *Eng. aurata* Schin. (Amboina), ♂ beschrieben. — *Engonia* Schin. = *Nigritomyia* Big.: **Osten-Sacken** ([102]) — *aurata* Brauer = *Nigritomyia* (*Clitellaria*) *festinans* Wlk.: id.

Ephippium spinigerum Dol. = *bilineatum* Fabr. (*bivittatum* Wied.), cfr. van der Wulp, Sumatra-Exp. 14: **Osten-Sacken** ([102]).

Euryneura Schin. Type der Gattung in Süd-America, nicht in Mexico; **Osten-Sacken** ([102]).

Oxycera Mg. 1803 = *Hypoleuon* Dum. 1801; **Osten-Sacken** ([98]).

Thylacosoma Schin. = *Ruba* Wlk.; **Osten-Sacken** ([102]); ist *Lasiopa* ähnlich und auffallend durch den kleinen Thorax und sehr breiten Hinterleib. *Th. amboïnense* Schin. ♂. Amboina; **Brauer** ([16]).

Fam. Stratiomyidae.

Packard ([105]) berichtet von *Stratiomys*-Larven in einer heißen Quelle (von 157° F.), welche in die Felsen bedeckender Menge auftraten.

Über *Artemita* (*Acanthina*) vergl. **Osten-Sacken** ([102]), p. 371—372; über *A. pulchripennis* Schin. **Brauer** ([16]), p. 74—75; von *Spyridopa* ist die Gattung durch die 4 Dornen am Schildchen verschieden; id., p. 75.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Acanthina obesa O.-S. (1881) = *azurea* Gerst. (oder eine verwandte, nec *obesa* Wlk.); **Osten-Sacken** (99).

Exochostoma Macq. = ? *Odontomyia* Mg.; **Osten-Sacken** (102).

Lasiopa vittata n. ♂. Argentin. Republik; **v. d. Wulp** (171), p. 155–156, 7.

Myxosargus n. Von *Exochostoma* Mcq. durch kürzeres 1. Fühlerglied, von *Melanochroa* durch dickes, griffelartiges Endglied der undeutlich 8-ringeligen Fühlergeißel verschieden: **Brauer** (16), p. 77–78, p. 69 — *fasciatus* n. ♂, ♀. Mexico; id., p. 78; **Osten-Sacken** (102), p. 368.

Nerua Wlk. = *Erasa* Wlk.: **Osten-Sacken** (99).

Odontomyia americana n. ♂. Californien; **Day** (24), p. 77 — *bicolor* n. ♂. ibid.; id., p. 78 — *extremis* n. ♂, ♀. Connecticut, Californien; id., p. 80 — *flava* n. ♂. Wyoming, Verein. Staaten; id., p. 76 — *nigra* n. ♀. Kansas; id., p. 75 — *pilosus* n. ♂. Californien: id., p. 76–77 — *pubescens* n. ♂, ♀. New York, Californien; id., p. 77 — *Willistoni* n. ♀. New York; id., p. 78–79.

Stratiomyia convexa n. ♀. Argentin. Republik; **v. d. Wulp** (171), p. 154–155, 6. — *strigata* Fabr. (*longicornis* Scop.) = *Hirtea* (Scop.) O.-S.; **Osten-Sacken** (98). (Nur *Hirtea* Scop. fehlt in Brauer's Notacanthen-Liste: **Osten-Sacken** (102), p. 377.)

Stratiomys Geoffr. 1764 = *Hirtea* Scop. 1763; **Osten-Sacken** (98).

Fam. Sargomorpha. n.; **Brauer** (16).

Chromatopoda Schin. ist *Cacosis* und *Chrysochlora* verwandt, von ihnen durch dicht behaarte Augen, von *Cacosis* durch metallisch glänzende Färbung unterschieden. Typen: (*Chrysochlora*) *bicolor* Mcq. (Neu-Holland) und *frontalis* Thoms. (Taiti); **Brauer** (16), p. 78.

Chrysochlora stammt von Latreille, nicht Macquart; **Osten-Sacken** (102), p. 375. Cfr. Fam. Sargidae.

Drasteria Schin. († Hübn., Lep., **Osten-Sacken** (102), p. 373) ist von *Cacosis* und *Hermetia* durch lange, kaum verdickte, 6-ringelige, mit langer, haariger Borste versehene Endlamelle der Fühler, von *Macrochaeta* durch den Mangel der Querader zwischen Discoidal- und Posticalzelle verschieden.

Neue Art.

Drasteria robusta n. Schin. ♂. Bahia: **Brauer** (16), p. 78–79.

Fam. Sargidae.

Beling (7) beschreibt Larve und Puppe von *Sargus cuprarius* L., im Felde unter verwesendem Unkraut, und der *Chrysomyia polita* L.

Cacosis Wlk., *Chrysochlora* Mcq., *Chromatopoda* und *Drasteria* Schin. = Fam. *Sargomorpha* n.; **Brauer** (16), p. 61 u. 83.

Chloromyia ist von Duncan 1837, nicht von Osten-Sacken; **Osten-Sacken** (102), p. 375.

Compsosoma Schin. († Serville, Col.; **Osten-Sacken** (102), p. 373) unterscheidet sich von den echten Sarginen, sowie von *Plecticus* und *Merosargus* durch das verlängerte 3. Fühlerglied und ist von *Chrysochlora* und *Cacosis* durch den schlanken Leib und die Querader, welche Discoidal- und Posticalzelle trennt, geschieden. Beschreibung von *C. chalconota* und *picta* Schin. ♂, ♀ von Venezuela; **Brauer** (16).

Sargus niger Wied. = Type von *Cacosis* Wlk.; **Osten-Sacken** (102) — *vespertilio* Wied. = *Chrysochlora*.: id., ibid. cfr. *Sargomorpha*.

Fam. Hermetiidae.

Acanthina Wied. ist weiter verbreitet, als Brauer angibt; **Osten-Sacken** (102), p. 375.

Amphilecta Schin. ist *Euryneura* Schin. verwandt, desgleichen den Gattungen (der Hermetiidae?) *Acrochaeta*, *Eudmeta* und *Analcocerus*, von diesen durch das Geäder, von *Drasteria* Schin. (cf. *Sargomorpha*) durch den schlanken Leib und die 8-Zahl der Ringe der Fühlergeißel verschieden. Beschreibung der *A. superba* Schin. n. unbekannter Herkunft (Mus. Halle); **Brauer** ([16]), p. 80–81.

Lagenosoma Schin. ist durch Fühlerbildung und Flügelgeäder den Hermetiiden verwandt, aber abweichend durch zusammenstoßende Augen des ♂ und kürzeres, basal verschmälertes, keulenförmiges Abdomen; umfaßt die 3 australischen Arten: *dispar* ♂, ♀, *picta* ♀ und *propinqua* ♀ Schin. vom Cap York; **Brauer** ([16]), p. 81–82 = *Massicyta* Wlk.; **Osten-Sacken** ([102]).

Thorasena Macq. ein imaginäres Genus; **Osten-Sacken** ([102]).

Toxocera limbinervis Macq. = *Eudmeta marginata* (F.) Wied.; **Osten-Sacken** ([102]).

Fam. Transitoriae.

Antissa Wlk. = *Cyanauges* Phil.; **Brauer** ([16]).

Cyanauges Phil. non = *Antissa* Wlk.; **Osten-Sacken** ([102]).

Fam. Beridae.

Anacanthella Macq., *Beris* Latr. und *Hadrestia* Thoms. cfr. **Osten-Sacken** ([102]).

Chlorysops Schin. = *Chorysops* Rond.; **Osten-Sacken** ([102]).

Diphysa Macq. ein imaginäres Genus; **Osten-Sacken** ([102]).

Exaireta Stratznitzkii und *analis* Now. stammen nicht (cf. **Brauer** ([16]), p. 72) von den Aucklands-Inseln, sondern von Neu-Seeland; **Mik** ([88]), **Osten-Sacken** ([102]).

Exodonta Bell. i. litt. = *Exodonta* Rond.; **Osten-Sacken** ([102]).

Fam. Chiromyzidae.

Die Stellung der Familie ist ungewiß; **Brauer** ([16]), p. 61.

Fam. Xylophagidae.

Larven der *Subula citripes*, bei Senlis (Oise) in den Geschwüren alter Ulmen gefunden, verpuppten sich, obwohl lange Zeit unangefeuchtet gehalten, und ergaben im Frühjahr die Imago; **Laboulbène** ([57]). **Ders.** ([59]) unterscheidet mit Gobert von *Subula* Megerle 3 französische Arten: 1. *maculata* Fabr., 2. *marginata* Mg., 3. *varia* Mg. = *maculata* Latr. = *atra* Latr. = *citripes* Duf.

Osten-Sacken ([102]) weist die enge Zusammengehörigkeit von *Subula* und *Xylophagus* zurück und bringt gegenüber **Brauer** ([16]) *Xylophagus* aus morphologischen und anatomischen Gründen den Leptiden näher als den Notacanthen.

Antidoxion Snell. = *Rhachicerus* Hald.; **Osten-Sacken** ([102]).

Chiromyza Wd. steht mit *Hylorus* und *Lagarus* Phil. als besondere Gruppe zwischen den *Tanystoma* und *Notacantha*, ein Umstand, der (nach Analogie mit anderen Übergangsgruppen) ihre eigenthümliche Verbreitung erklärt; **Osten-Sacken** ([102]), p. 366, 368, 380.

Macroceromys Big. ist *Subula* Mg. verwandt, nec *Rhachicerus* Hal.; **Osten-Sacken** ([102]).

Pachystomus Latr. = *Xylophagus* F.; **Osten-Sacken** ([102]), p. 366 u. 371.

Solva Wlk. = *Subula* Mg.; **Osten-Sacken** ([102]), p. 369.

Fam. Acanthomeridae.

Die Larven der Acanthomeriden sind amphipneustisch wie die der Xylophagiden und besitzen eine Leptiden-ähnliche Kieferkapsel; **Brauer** ([16]), p. 60.

Bigot (9) will die Gruppe lieber *Pantophthalmidae* nach *Pantophthalmus* Thunberg, Act. Goth. ob., III. 1819, nennen, dessen Äquivalent *Acanthomera* Wied., D. exot. 1821 sei; sie umfaßt nur central- und meridional-americanische Gattungen und Arten; diese *Acanthomera* und *Raphiorhynchus* Wied. stehen als »trait d'union« zwischen den Tabaniden und Xylophagiden. Verf. möchte eine 3. Gattung aus *Acanthomera seticornis* Wied. 1828 machen. Für *Raphiorhynchus* ist die beträchtliche Verbreiterung der Taster characteristisch, p. 454. Weiterhin werden 1 n. g. aufgestellt und 3 n. sp. beschrieben, p. 457—460 ein »classement synoptique des genres et des espèces« gegeben.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Acanthomera Wied. 1821 = *Pantophthalmus* Thunb. 1819: **Osten-Sacken** (98) und **Bigot** (9) — *fulvida* n. ♀. Guyana: **Bigot** (9), p. 456 — *rubriventris* n. ♀. Guatemala = ? var. *immanis* Wied.; id., p. 456.

Megalemyia n. g. A *Acanthomera* differt: segmento tertio antennarum abbreviato; chaeto apicali longo, setiformi. Auf *Acanthomera setiformis* Wied. und 1 n. sp.; **Bigot** (9), p. 453 — *argyropasta* n. ♂. Panama: id., p. 455.

Fam. Tabanidae.

Subfam. Tabaninae.

Atylotus O.-S. hält **Bigot** (10) als neue Abzweigung der großen Gattung *Tabanus* für ungenügend klar und unzureichend gekennzeichnet.

Neue Arten und Synonyma.

Dichelacera Macq. = *Acanthocera* Macq.: **Bigot** (10).

Haematopota Bigoti n. Frankreich: **Gobert** (34), p. 38—39, 3 — *nigricornis* n. ibid.: id., p. 38, 2.

Tabanus hamatus n. ♀. Argent. Republik: **van der Wulp** (171), p. 159, 9, T. 15, F. 7 — *Ixion* n. ♂. Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 99 — (*Atylotus*) *nigrifacies* n. Umgegend von Bordeaux: **Gobert** (34), p. 30, 3 — *rubricosus* n. ♀. Argent. Republik: **van der Wulp** (171), p. 160, 10, T. 15, F. 9 — *Swiridowi* n. ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 273 — *uncinatus* n. ♀. Argent. Republik: **van der Wulp** (171), p. 159, 11, T. 15 F. 8 — *van der Wulpi* n. ♂. ♀. Philippinen. Für *pictipennis* v. d. Wulp. nec *pictipennis* Macq.: **Osten-Sacken** (100) p. 97.

Subfam. Pangoninae.

Beling (7) beschreibt p. 189, 3 die im Ufersande eines Wiesenbaches aufgefundene Puppe des *Chrysops relictus* Mg. *Coenura* Big. hält **Brauer** (16), p. 60 für eine Pangonine.

Neue Arten und Synonyma.

Chrysops discalis n. Nord-America; **Williston** (165), p. 245.

Pangonia crocata Jaenn. = *depressa* Macq. = *lata* Guér. (sub *Tabanus*): **v. Röder** (122), cfr. **van der Wulp** (171), p. 157, 2 — *morio* n. ♀. Argent. Republik; **van der Wulp** (171), p. 156, 1.

Silvius pollinosus n. Nord-America; **Williston** (165), p. 244.

Trichophthalma amoena Big. = *Landbecki* Phil. = *Pangonia latipalpis* Macq. mit verbesserter Diagnose; **v. Röder** (122).

Fam. Leptidae.

Arthropeas H. Lw. und *Glutops* Burg. gehören abweichend von **Brauer** (16) hierher; **Osten-Sacken** (102), p. 365, 369 u. 378.

Beling (7) beschreibt die Jugendzustände einiger Arten aus den Gattungen *Chrysopila* und *Symphoromyia*. *Chrysopila laeta* Zett., Larve und Puppe aus Modererde vom Buchen- und Ahornstock, p. 190, 4; *Chrys. nigrita* Fabr., die *Lucilia*-Larven und -Puppen fressende Larve und die Puppe aus feuchter Erde, p. 191, 5; *Chrys. nubecula* Fall., die Larve aus morschem Buchenstock, p. 193, 6: *Symphoromyia crassicornis* Pz., Larve und Puppe in der oberen Erdschicht eines berasten Fahrwegs am Saume eines Buchenwaldes, p. 193, 7.

Neue Arten und Synonyma.

Atherix (? *Suragina*) *limbata* n. ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 100.
Chrysopila apicalis n. ♂, ♀. Guadeloupe; **van der Wulp** (171), p. 119. 5 — *correcta* n. ♀. Philippinen; id., p. 101, F. 2.
Leptis = *Rhagio* Fabr.: **Osten-Sacken** (98).

Fam. Therevidae.

Die Thereviden bilden mit den Scenopiniden nach **Brauer** (16), p. 108 eine durch folgende Merkmale characterisirte (4. Gruppe: »2 Haftlappen. zuweilen mit Discoidaladerast (*Therera*). Larve ausgeprägt polytom. Hinterstigmen am 3. letzten Segmente.« cf. Scenopinidae.

Fam. Scenopinidae.

Nach **Brauer** (16) p. 104 hört der *Scenopinus* auf, eine isolirt stehende Form zu sein, wenn man ihn zwischen Mydaiden. z. B. *Dolichogaster*, *Megascelus*, *Apiocera*, und andererseits *Therera* betrachtet. »Er steht in seinem ganzen Körperbaue den echten *Mydas* weit näher als den Thereviden, mit denen er nur die zarten, aber viel kürzeren Beine theilt. Jene kurzfühlerigen Mydaiden scheinen den unzweifelhaften Übergang zu *Scenopinus* zu zeigen.« Bei den Scenopiniden mündet die 4. Längsader in den Vorderrand der Flügelspitze, bei den Asiliden, Thereviden und Bombyliden hinter der Flügelspitze p. 106—7. *Cerocatus* Rond. stellt Verf. p. 107 nicht zu den Scenopiniden, sondern zu den Thereviden. Verf. liefert p. 104 eine Übersicht über die *Scenopinus*-Litteratur, nach der Léon Dufour, Bigot und namentlich Schiner die systematische Stellung der Gattung am richtigsten erkannt haben. **Verrall** (149) und **Waterhouse** (154) zogen *Scenopinus fenestralis* Ltr. aus getrockneten Wurzeln von Aconitum.

Fam. Mydaidae.

Nach **Brauer** (16) p. 108 bildet die Familie mit den Apiocerinae und Asilidae eine (3.) Gruppe der *Orthocera Procephala*, als deren Charactere »2 Haftlappen, hinterer Ast der Discoidalader deutlich von der 5. Ader getrennt, Hinterstigmen der Larve am vorletzten Segmente« bezeichnet werden. — *Raphiomidas* O.-S. ist *Mitrodetus* Gerst. verwandt; **Brauer** (16), p. 106, 2.

Fam. Apioceridae.

Vergl. Fam. Mydaidae.

Fam. Asilidae.

Vergl. Fam. Mydaidae.

Subfam. Leptogastrinae.

Beling (7) beschreibt p. 195, 8 nun auch die Larve von *Leptogaster cylindricus* Deg. aus humoser Erde, lehmiger, bindiger Ackererde.

Neue Art.

Leptogaster princeps n. ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 102.

Subfam. Dasypogoninae.

Nach **von Röder** (122) ist *Scytomedes menstrua* H. Lw. in litt. (in Erber's Verzeichnis verkäuflicher Dipteren von Corfu und Andalusien) = *Asilus haemorrhoidalis* Fabr., *Dasypogon haemorrhoidalis* Wied. und *Triclis haemorrhoidalis* (Fabr.), Schiner aus der Berberei und Algier. *Acnecephalum* hat in Europa 1, in Africa mehrere Repräsentanten; Type ist *A. Olivieri* Macq. aus Sarepta, dessen ♂ hier genauer als bei Macquart beschrieben wird. — Über *Damalina* vergl. **Osten-Sacken** (100), p. 106–107.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Damalina cyanella n. ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 108 — *Semperi* n. ♂. ibid.; id., p. 107.

Damalis immerita n. ♂, ♀. Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 105–106 — *vitripennis* n. ♂. ♀. ibid.; id., p. 106.

Dasypogon rufescens Macq., *Diogmites rufescens* v. d. Wulp = *Deromyia* Phil.; **van der Wulp** (171) — *Winthemi* Wied. = *Deromyia* Phil.; id.

Deromyia placida n. ♂. Argentinien: **van der Wulp** (171), p. 94, 6 — *Weyenberghi* n. ♂. ♀. ibid.; id., p. 93–94, 5.

Diogmites Lw. = *Deromyia* Phil.; **van der Wulp** (171).

Holopogon bullatus n. ♂, ♀. Argentinien: **van der Wulp** (171), p. 100, 14.

Hypenetes asiliformis n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 101, 15. T. 10. F. 2–4.

Laparus argentinus n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 95–96, 7.

Myelaphus n.; **Bigot** (20), p. XCI — *melas* n. Californien; id. p. XCI.

Stenopogon ochraceus v. d. Wulp = *Scleropogon*; **van der Wulp** (171).

Stichopogon Dziedzickii n. ♂, ♀. Polen; **Schnabl** (129), p. 9 — *peregrinus* n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 108.

Xiphocera Macq. 1834 = *Ancylorhynchus* Latr. 1825; **Osten-Sacken** (98).

Subfam. Laphrinae.

Beling (7) beschreibt p. 195–201 die Jugendzustände von *Dioctria flavipes* Mg. und *linearis* Fabr.; Larve und Puppe aus humoser Erde unter einer Wiesenhecke — *D. oelandica* L., Larve und Puppe in humoser Erde im Laubholzwalde, auf dem Felde in frischem Maulwurfshügel — *Laphria gibba* L., Larve und Puppe unter der Rinde von Pinus sylvestris L.

Neue Gattung, Arten und Synonyma.

Ceratotaenia rhopalocera n. Buenos Aires (Chacabuco); **Lynch** (67), p. 189, 55.

Doryclus Guentherii n. ♂, ♀. Buenos Aires; **Lynch** (67), p. 186, 54.

Holcocephala uruguayensis n. ♂, ♀. Rep. Oriental del Uruguay (Mercedes); **Lynch** (67), p. 133, 53.

Laphria erythropyga Wied. = *Andrenosoma*; **van der Wulp** (171) — *geniculata* Wied. = *Atomosia*; id. — *megacera* Macq. = *bicolor* Wied. = *Lampria*; id. — *Phalaris*

n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 109 — *pseudolus* n. ♂ ibid.; id., p. 110 — *xanthocnema* Wied. = *Andrenosoma*; **van der Wulp** (171) — *xanthopus* Wied. = *Atomosia*; id.

Rhathimomyia n. »A g. *Atomosia* notis sequentibus distinctum: scutellum superficie descendente convexa, satis prominente, setis omnino destitutum; femora postica incrassata, inferne setis brevibus, at validis, spiniformibus, parce armata; tibiae posticae haud ciliatae; alae latiores; abdomen obtriangulare supra minus convexum (♂) v. ovatum depressiusculumque (♀), apice haud late rotundato, sed obtuse acutiusculo, segmento 7° praesertim mare distincto; organa copulatoria maris parum exserta«; **Lynch** (67), p. 135 — *nitidula* n. ♂, ♀. Buenos Aires (Chacabuco); id., p. 137, 56.

Subfam. Asilinae.

Über den Saugapparat von *Asilus* schrieb **Kramer** (*56). — **Beling** (7) beschreibt p. 202 die Larven von *Asilus atricapillus* Fall., Larve und Puppe aus lehmiger Ackererde, und *cyanurus* Lw., Larve und Puppe unter Laubdecke im Laubholzwalde.

Neue Arten und Synonyma.

Asilus Minos Wied. = *Mallophora*; **van der Wulp** (171) — *Truquii* Bell. = *Mochtherus*; id.

Emphysomera aliena n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 111.

Epithriptus albisetosus n. ♂, ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 116, 59.

Erax bilineatus n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 116, 57.

Mallophora vegeta n. ♂. Provincia de Santa Fé (vergl. Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, I. 489); **Lynch** (67), p. 141, 57.

Proctacanthus brevistylatus n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 111, 44 — *senectus* n. ♂, ♀; ibid., id., p. 111, 43 — *virginianus* n. ♀. Virginien, Nord-America; id., p. 109, 42, T. 10. F. 5–6.

Trupanea manillensis Macq. = *Promachus*; **Osten-Sacken** (100).

Fam. Toxophoridae.

Nach **Brauer** (16) p. 108 bilden die Toxophoriden mit den Bombyliden zusammen eine (2.) Gruppe, durch folgende Merkmale characterisirt: »2 Haftlappen, hinterer Ast der Discoidalader nur scheinbar fehlend.

Fam. Bombylidae.

Vergl. Toxophoridae.

Über die Heuschreckeneier zerstörende Larve von *Callostoma fascipennis* Macq. vergl. **Calvert** (*20). Nach **Saunders** (126), der diese Art in der Larven-, Puppen- und Imago-Form abbildet, lebt die Larve in den Eierpaketen von *Caloptenus italicus* in den Dardanellen. **van der Wulp** (171) liefert eine Bestimmungstabelle der *Anthrax*-Arten: *Halcyon* Say (Nord-America), *Minas* Macq. (Süd-America), *hypoxantha* Macq. (Süd-America), *ditaenia* Wied. (Süd-America), *celer* Wied. (Nord-America), *festiva* Phil. (Chile), *Perimele* Wied. (Süd-America), *hypomelas* Macq. (Nord-America) und *Amasia* Wied. (Süd-America) und 2 n. sp. Derselbe gibt Abbildungen des Flügelgeäders von *Exoprosopa albiventris* Macq., *Proserpina* W., *Sancti Pauli* und *maldonadensis* Macq. Ferner (167) von *Anthrax Halcyon* Say, *Minas* Macq., *hypoxantha* Macq., *ditaenia* Wied., *festiva* Phil., *Amasia* Wied., *Argyromoeba Oedipus* F., *Pluto* Wied., *imitans* Schin.

Neue Arten und Synonyma.

Anthrax argyropyga Dol. = ? *Argyromoeba distigma*: **Osten-Sacken** (98) — *leucocephala* n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 81, 6, T. 9. F. 6 — *melasoma* n. ♀. Arizona, Nord-America: **van der Wulp** (172), p. 74, 2 — *morio* = *Anthrax* Scop. nec *Hemipenthes* Löw.; **Osten-Sacken** (98) — *vicina* Macq. = *Amasia* Wied.; **van der Wulp** (171).

Comptosia Rnd. pt., *Lygira* und *Neuria* Newm. pt. = *Comptosia* Macq.; **Mik** (88) — *Comptosia* Macq. pt., *Lygira* Newm. pt., *Alyosia* Rnd. = *Neuria* Newm.; id.

Dischistus amabilis n. ♂. Argent. Republik: **van der Wulp** (171), p. 162, 44; T. 15. F. 10.

Exoprosopa coeruleiventris Macq. = *Stomoxys morio* Fabr. = *Exoprosopa erythrocephala* Fabr.: **van der Wulp** (171) — *leuconoe* Jaenn. = *Pelops* Walk. = *ventrimacula* Dol. = *Doryca* Boisduv.: **Osten-Sacken** (100).

Hyperalonia Oenomaus Rond. = *Exoprosopa*; **Osten-Sacken** (100).

Macrocondyla Rond. ist eigene Gattung; **Mik** (88).

Ploas Latr. 1804 = *Conophorus* Mg. 1803: **Osten-Sacken** (98).

Scinax sphenopterus Löw hat folgende Synonyma: *Cyllenia elegantula* Big., *Bombylisoma decorata* Rond., *Bombylius Paulseni* Phil. und *Ostentator punctipennis* Jaenn.; **von Röder** (122).

Systoechus trisignatus n. ♂. ♀. Caucasus: **Portschinsky** (112), p. 136.

Tritoneura Schin. = ? *Lyophloeba* Rond.: **Mik** (88).

Fam. Nemestrinidae.

Vergl. Aeroceridae.

Handlirsch (37) fand *Hirmoneura obscura* Meig. in Nieder-Österreich, sowie bei Wien auf einer Hutweide und zwar 62 ♀ und 11 ♂. Die ♀ senken die Legeröhren tief in Bohrlöcher von Holzinsecten (Tannenholz) und legen ihre Eier in Häufchen zusammengedrängt darin ab. Die Puppen finden sich auf der Hutweide zu Hunderten im Grase festgehakt, auf der Spitze des Abdomens aufrecht stehend oder umherliegend. Die Puppe verläßt die Erde vollständig, öffnet sich erst nachher und die Imago schlüpft schnell aus. Da sich stets etwa 1/2 Decimeter tief unter den Puppen die Exuvien einer Larve und noch tiefer Fragmente von Puppen eines größeren Melolonthiden befinden, so vermuthet Handlirsch, daß die Larve, nachdem sie die vom ♀ wahrscheinlich nur zur Eierablage benutzten Löcher im Holze verlassen, in der Erde in Coleopteren-Puppen parasitirt, oder vom Raube lebt, wie viele andere orthorrhaphe Dipteren. Verf. gibt die Beschreibung der Eier und der Puppe, diese ist denen der Tabaniden und Mydaiden am ähnlichsten, beiden fehlt jedoch die Borste über der Fühlerbasis (an den Antennenscheiden).

Die Augen von *Hirmoneura* sind nach **Handlirsch** (37), p. 227 entgegen Schiner's Angaben behaart. **Mik** (88) vervollständigt Bigot's Tabelle (1881) bezüglich *Prosoeca* p. 45, 2.

Neue Arten und Synonyma.

Andrenomyia Rond. = *Rhynchocephalus* Fisch.; **Mik** (88).

Nemestrina anthophorina n. ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 136.

Trichophthalma amoena Big., *Landbecki* Phil. = *Pangonia latipalpis* Macq.; **von Röder** (122) — *vicarians* Schin. = (*Hirmoneura*) *nemestrinoides* Jaenn.; id.

Fam. Ctenostylidae.

Bigot (9, sub XXX) handelt über *Ctenostylum rufum* Macq. vom Amazonen-

strom; die Art wurde von Macquart ohne Bedenken zu den Oestriden gestellt, hat aber Ähnlichkeit mit den Nemestriniden »par la pseudo-reticulation produite par les curieuses anastomoses de deux des nervures longitudinales externes«; von den Oestriden trennt sie der Mangel von »cuillerons distincts«; von den Nemestriniden eine dorsal inserirte Fühlerborste, Mangel des Empodium, 7 den Rand erreichende Flügellängsadern; darnach steht sie den Conopsiden und Myopiden näher und bildet die p. 22 characterisirte Tribus Ctenostylidae.

Fam. Acroceridae (Inflatae).

Sie bilden mit den Nemestrinidae laut **Brauer** (16) p. 108 eine eigene (1.) Gruppe der *Procephala*, ausgezeichnet durch 3 gleich entwickelte Haftlappen und entwickelten hinteren Ast der Discoidalader.

Neue Art.

Henops brunneus n. Lake Wanaka. New-Zealand; **Hutton** (44), p. 25.

Fam. Cyrtidae.

Lasia (*Panops*) *aenea* Phil., *aenea* Westw. = *rufipes* Westw. Chile: **von Röder** (122) — *coerulea* Rond. = *nigritarsis* Bl. Chile: id.

Fam. Empidae.

Subfam Hilarimorphinae.

Ardoptera Macq. = *Dolichocephala* Macq. 1823: **Osten-Sacken** (98).
Elaphropeza exul n. ♀. Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 113.

Subfam. Hybotinae.

Cyrtoma Mg. 1824 = *Bicellaria* Macq. 1823; **Osten-Sacken** (98).

Subfam. Empinae.

Beling (7) gibt p. 205 ff. die Beschreibung von Jugendzuständen von *Empis aestiva* Lw. Larve, Puppe, unter Laubdecke eines Buchenbestandes; *E. nodosa* n. Larve, Puppe, mit *aestiva* Lw.; *E. stercorea* L. Larve, Puppe, in humöser Erde im Walde; *E. tesselata* Fabr. Larve, Puppe, in Erde eines 30jährigen Fichtenbestandes; *E. matrona* Halid. Larve, Puppe, in Bachrinnen eines an Wiesen grenzenden Fichtenbestandes; *E. maura* F. Larve, Puppe, auf Ackerfeld in frischen Maulwurfshügeln. Ferner von *Hilara interstincta* Fall. Larve, Puppe, in humöser Erde im Laubholzwalde; *H. pilosa* Zett. Puppe, unter Buchenlaub an feuchter Waldstelle; *Rhamphomyia dentipes* Zett. Larve, Puppe, in faulem Buchen- und Erlenstock eines Laubholzwaldes; *Rh. nitidula* Zett. Larve, Puppe, in humöser Erde auf einem alten Fahrwege eines lichten Buchenbestandes; *Rh. sulcata* Fall. Larve, Puppe, in feuchter, humöser Erde von Waldstellen neben kleinen Bächen und auf alten Fahrwegen.

Nach **Müller** (92) saugt *Empis punctata* ♂ Nectar, zum Theil auch das ♀; dieses wäre theils blut-, theils nectarsaugend. Verf. glaubt, dieser Umstand könne leicht zu einer Spaltung der ♀ in blut- und nectarsaugende ♀ von verschiedener Ausbildung der Mundtheile führen, und hält damit die wesentlichste Schwierigkeit, die man in der von seinem Bruder gegebenen Erklärung der Zweigestaltigkeit der ♀ von *Paltostoma torrentium* finden könnte, für aus dem Wege geräumt. Er beobachtete *Rhingia rostrata* an blühendem Weißdorn saugend, von einer *Empis punctata* ♀ erfaßt.

Neue Arten und Synonyma.

Empis nodosa n. ♂. ♀. Harz; **Beling** (7), p. 208. 17.
Enoplempis cinerea n. ♂. Californien; **Bigot** (13), p. XCI.
Rhamphomyia Mg. 1822 = *Macrostoma* Wied. 1817; **Osten-Sacken** (98) — *globifera* n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 58.

Subfam. Ocydrominae.

Beling (7) zog im Mai *Euthyneura myrtilli* Macq. aus faulem Buchenholz und beschreibt die Jugendzustände von *Microphorus pusillus* Macq., Larve, und *Ocydromia glabricula* Fall., Larve und Puppe. aus faulender Pflanzensubstanz im Felde.

Subfam. Hemerodrominae.

Mik (79) bestreitet die Synonymie von *Hem. melanocephala* Hal. (= *Hem. flavella* Zett.) mit *Hem. praecatoria* Fall. Verf. vermuthet, daß die von Loew als zweite Varietät zu seiner *Hem. praecatoria* gezogenen, der *Hem. monostigma* Meig. u. Zett. angehörenden Exemplare eine eigene Art repräsentiren, die wahrscheinlich mit *Hem. stigmatica* Schin. zusammenfällt.
Phyllodromia Zett. = *Chelipoda* Macq.; **Osten-Sacken** (98).

Subfam. Tachydrominae.

Neue Arten und Varietäten.

Platypalpus annulipes Mg., var. *obscurior* n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 7 — *cyanophthalmus* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 8 — *nigrimanus* n. ♀. ibid.; id., p. 8.

Fam. Dolichopidae.

Subfam. Raphinae.

Beling (7) beschreibt die Jugendzustände von: *Porphyrops crassipes* Mg., Larve auf einem Fahrweg im Buchenwald, und *Systenus leucurus* Lw., Larve in Modererde in einem 80jährigen Buchenstamme. Derselbe zog außerdem *Porphyrops pectinatus* Lw. aus von feuchter Waldesstelle entnommener schlammiger Erde, sowie *Systenus Scholzii* Lw. im Juni aus faulem Buchenholz.

Subfam. Dolichopinae.

Beling (7) beschreibt p. 222 ff. die Jugendzustände von: *Dolichopus discifer* Stann., Larve und Puppe, vom Fahrweg eines Laubholzbestandes; *D. longicornis* Stann., Larve und Puppe, aus Ackererde und Fichtenwald; *D. popularis* Wied., Larve, vom Fahrweg eines Laubholzbestandes; *D. trivialis* Halid., Larve, in vermoderndem Buchenstock im Buchenwalde, *Neurigona quadrifasciata* Fabr., Larve und Puppe, in humöser Erde eines Buchenbestandes; *Psilopus platypterus* Fabr., Larve, Puppe, unter Laubdecke eines Buchenbestandes.

Neue Arten.

Gymnopternus longiventris n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 59.
Psilopus longisetosus n. ♂. Brasilien; **van der Wulp** (171), p. 120, 3. T. 10. F. 7.

Subfam. Hydrophorinae.

Beling (7) zog *Medeterus dichrocerus* Kowarz aus unter todter Fichtenstammrinde gefundener Puppe im August.

Subfam. Diaphorinae.

Beling (7) beschreibt Larve und Puppe von *Argyra vestita* Wiedem., im sandigen Schlamm des Ufers eines kleinen Baches gefunden.

Kowarz (55) unterscheidet 2 *Leucostola*-Arten, *L. vestita* Wd. und *L. Mikii* n. sp. und bringt eine Tabelle zum Bestimmen ihrer ♂.

Neue Arten und Synonyma.

Argyra minor n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 59.
Chrysotus divisus n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 58.
Diaphorus maurus n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 114–115 — *resumens* Wlk. = Doppelart; ♂ = *resumens* Wlk. = *maurus* O.-S. ibid.; id. — (*Nematoproctus*?) *semiflavus* n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 58.
Leucostola Mikii. ♂. Franzensbad in Böhmen; **Kowarz** (55), p. 32.

c. Cyclorrhapha aschiza.

Fam. Syrphidae.

Über Wanderung vergl. **Eimer** (27), s. oben p. 345.

Becher (6) liefert eine Beschreibung der Puppe von *Pocota apiformis* Schrank (Milesinae), nicht *Plocota*, wie Schiner schreibt, aus Mulm einer hohlen Pappel; Schrank beschreibt von ihr die Puppe, nicht die Larve, wie Schiner angibt. Sie hat 7 Paar Fußstummeln, wie *Eristalis* stark bekrallt; die Augen des ♂ stoßen unter dem Ocellenhöcker in einer kurzen Strecke zusammen u. s. w. Verf. beschreibt ferner Larve und Puppe von *Mallota eristaloides* Lw. (Eristalinae) aus Mulm einer hohlen Pappel, p. 253–254, sowie die Puppe von *Myiolepta luteola* Gmelin (Milesinae) und Larve, Puppe und Imago einer neuen *Myiolepta*-Art im Mulm einer hohlen Pappel.

Subfam. Syrphinae.

Über *Allograpta* O.-S. und *Mesograpta* Lw. vergl. **van der Wulp** (168). Die Larve und Puppe von *Xanthogramma ornata* Mg. aus berastem Erdhaufen eines Feldweges beschrieb **Beling** (7).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Ancylosyrphus n. »*Syrphi* generis, proprie dicti, vicinum; differt: organis ♂ copulationis subtus apice hamulis binis oppositis armatis«. Typ. (*Syrphus*) *Salviae* (Fabr.); **Bigot** (11), p. LXVIII, 3.
Ascia metallica n. ♂, ♀. Oregon; **Williston** (164), p. 315.
Catabomba O.-S. 1877 = *Lasiophthicus* Rond. 1856; **Bigot** (10).
Cheilosia lasiophthalmus n. ♂. Colorado; **Williston** (164), p. 306 — *nigripennis* n. ♂. Oregon; id., p. 307 — *occidentalis* n. ♂. Californien; id., p. 305–306 — *parva* n. ♀. Oregon; id., p. 307 — *rufipes* n. ♀. Washington Territory, Californien; id., p. 306.
Ischyrosyrphus n. »*Syrphi* generis auct. vicinum; differt: oculis villosis; differt *Leucostomae* generi (Schin.) antennarum segmento tertio duobus primis simul sumptis subaeque longo, *Lasiophthici* gen. (Rond.) fronte nec tumida nec vesiculosa«. Dahin *S. glaucius* Linn., *S. tricinctus* Mg., *S. leiophthalmus* Schin. »et quaedam aliae«, nebst 1 n. sp.; **Bigot** (11), p. LXVIII, 2 — *Sivae* n. ♂. India; id., p. LXVIII.
Simosyrphus n. »*Syrphi* generis, proprie dicti, vicinum; differt: facie nullo modo

prominente nec tuberculosa, antennarum segmento tertio duobus primis simul sumptis aliquoties circiter duplo longiore«. Typ. *S. grandicornis* Macq., *planifacies* Macq.: **Bigot** (11), p. LXVIII, 4.

Syrphus disjunctus n. ♂. Washington Terr.; **Williston** (161), p. 314–315 — *melanostoma* Mcq. = *latefacies* Mcq. = *Catabomba* O.-S.; **van der Wulp** (171) — *melanostomoides* n. ♂, ♀. Nieder-Österreich (= *Syrphus melanostoma* Zett. var. *major* Strobl); **Strobl** (141), p. 60 und p. 15 — *salviae* Lw. = *salviae* Wied. nec Fabr. = *Macquarti* Dol. = *Asarkina* Macq.; **Osten-Sacken** (99) — *sexguttatus* n. ♂, ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 135, 31 — *velutinus* n. ♂, ♀. Oregon; **Williston** (164), p. 311.

Xanthogramma divisa n. ♂, ♀. Washington Terr.: **Williston** (164), p. 311.

Subfam. Volucellinae.

Waterhouse (156) behandelt und bildet ab *Volucella obesa* Fabr. von Brasilien. **v. Röder** (120) bringt neue Charactere zur Gattung *Cyphipelta* Big.: sie ist *Rhingia*, nicht *Volucella* verwandt: Randzelle geöffnet. 3. Längsader gerade, die kleine Querader vor der Mitte der Discoidalzelle, Mundrand nicht schnabelartig verlängert (wie bei *Rhingia*); bei *Volucella* ist aber die Randzelle geschlossen. Type ist *C. vesicularis* Erichs. sub *Eristalis* (= *C. conifrons* Big.). Nov. Holl. Über *Graptomyza* handelt **Osten-Sacken** (99, 100).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Atemnocera n. »Gen. *Temnocerae* St. Farg., Serv. vicinum; differt: antennarum segmento tertio ovali, modice elongato; facie valde tuberculata; chaeto dense villoso. Differt g. *Volucellae* (Geoffr.) scutello spinis 6-armato. Oculis villosis«. Typ. *Volucella scutellata* Macq.: **Bigot** (12), p. CXIV.

Brachyopa media n. ♀. Californien; **Williston** (164), p. 308.

Cyphipelta conifrons Big. = *vesicularis* Erichs.; **v. Röder** (120).

Endoiasimyia n. »♂ generum *Volucellae* (Geoffr.) vel *Thalachromyiae* (Rond.) vicinum; differt: forma angusta, satis elongata, facie valde tuberculata, nec conica nec prominula; antennarum segmento tertio oblongo, abbreviato, chaeto oculisque longe villosis, venis alarum secundis et tertiis apice distantibus, prima transversa perpendiculari, secundae satis proxima«: **Bigot** (12), p. CXXXVI — *indiana* n. ♀. India: id.

Eugeniamyia n. Ähnlich *Brachyopa*; **Williston** (163), p. 80 — *rufa*. Nord-America; id.

Graptomyia literata n. ♀? Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 119 — *microdon* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 119.

Ptilostylomyia n. »Gen. *Graptomyzae* Wied. vicinum; differt: Chaeto nudo«. Auf *Graptomyza gibbula* Walker, *meliponaeformis* Dol., *brevirostris* et *interrupta* Wied., *literata* O.-S.; **Bigot** (12), p. CXIV — *triangulifera* n. ♀. Sierra Leona; id.

Temnocera non = *Volucella*; **Mik** (88), p. 317 — *recta* n. ♂, ♀. Argentinien; **van der Wulp** (171), p. 125, 6, T. 10. F. 9.

Volucella facialis n. ♂, ♀. Californien; **Williston** (164), p. 316 — *scutellata* Mcq. = *Atemnocera* Big. 1882; **Mik** (88).

Subfam. Sericomyinae.

Hellins (41) bestätigt die Mittheilung **Swinton**'s (142), daß auch das ♀ der *Sericomyia borealis* während der Rast singt.

Neue Art.

Sericomyia volucellina n. ♂, ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 137.

Subfam. Eristalinae.

Becher (6) macht die Larve von *Mallota eristaloides* Lw. bekannt, und **van der Wulp** (171) liefert p. 126—128 eine Bestimmungstabelle der *Eristalis*-Arten: *Bastardi* Mcq., *hirtus* Lw., *nemorum* ? L. (Nord-America), *pygolampus* Wied. (Brasilien), *tenax* L., *dimidiatus* Wied. (Nord-America), *bogotensis* Mcq. (Süd-America), *vinetorum* Fabr. (Nord- u. Süd-America), *agrorum* Fabr. (Süd-America), *unicolor* n. sp. (Guadeloupe), *quadraticornis* Mcq. (Chile), *furcatus* Wied. (Süd-America), *aeneus* Fabr. (Nord-America).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Asemosyrphus n. »Gen. *Helophili* auct. satis vicinum; differt: facie sub antennis valde concava et carinata; femoribus posticis incrassatis, subtus brevissime spinulosis, tarsorum posticorum segmento basali satis incrassato, parum elongato. Chaeto et oculis nudis (maris oculi distantes?)«; **Bigot** (12), p. CXXVIII — *bicolor* n. ♀?. Mexico; id., p. CXXIX, 4 — *flavocaudatus* n. ♀?. ibid.; id., p. CXXVIII, 3 — *nigroscutatus* n. ♀?. ibid.; id., p. CXXVIII, 2 — *oculiferus* n. ♀?. ibid.; id., p. CXXVIII, 1.

Brachymyia n. Ähnlich oder gleich *Eurhinomallota* Big.; **Williston** (163), p. 77 — *lupina* n. Nord-America; id., p. 77 — *nigripes* n. ibid., id., p. 78.

Doliosyrphus n. »G. *Simoidei* Lw. vicinum; differt: chaeto nudo, oculis villosis. Differt G. *Eristalis* auct. chaeto nudo femoribusque posticis valde incrassatis, g. *Eristalomyiae* Rond. femoribus incrassatis; differt tandem *Eristalini* Rond. oculis maris contiguis et crassitie femorum. Tibiis posticis aliquoties dilatatis, retro dense ciliatis«; **Bigot** (12), p. CXX. — *geniculatus* n. ♂, ♀. Buenos-Ayres; id., p. CXX, 2 — *hirtipes* n. ♀. Panama; id., p. CXXI, 3 — *scutellatus* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. CXX, 1.

Eristalis Brousii n. ♀. Massachusetts; **Williston** (164), p. 323 — *montanus* n. ♂. Wyoming Terr.; id., p. 322 — *occidentalis* n. ♂, ♀. Washington Terr.; id., p. 322 — *unicolor* n. ♀. Guadeloupe; **van der Wulp** (171), p. 131, 21, T. 10. F. 11–13.

Eumerosyrphus n. »G. *Helophili* auct. vicinum; differt: fronte conica satis prominente; femoribus tibiisque posticis parum dilatatis et hirsutis, tarsorum posticorum segmento basali parum elongato et incrassato, subtus dense velutino. G. nov. *Prionotomyiae* (Bigot) vicinum; differt: tibiis posticis haud tuberculosis; facie minus convexa, minus tuberculosa. Oculis et chaeto nudis; **Bigot** (12), p. CXXVIII — *indianus* n. ♂. India; id.

Eurhinomallota n. *Mallotae* Mg. vel *Parallastei* Lw. vicinum; **Bigot** (11), p. LXVII, 1 — *metallica* n. ♀. Mexico; id., p. LXVII.

Helophilus celeber n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 116–117.

Lycastrirhyncha 1859 non = *Lycastris* nec *Rhingia* nec *Eristalis*; **Bigot** (10).

Mallota Sackeni n. ♂. Washington Terr.; **Williston** (164), p. 324.

Prionotomyia n. »G. *Helophili* auct. vicinum; differt: fronte conica, satis prominente, facie leniter concava et tuberculata; femoribus posticis modice incrassatis, tibiis posticis parum dilatatis, intus modice bituberculosis; tarsorum posticorum segmento basali longo, incrassato, subtus dense velutino. Chaeto et oculis nudis«; **Bigot** (12), p. CXXI — *tarsata* n. ♂. Senegal; id.

Solenaspis O.-S. = *Plagiocera* Macq.; **Bigot** (10) — *Beccarii* O.-S. = *Plagiocera nitens* Big. ♀; **Osten-Sacken** (99). (Hierher bringt Osten-Sacken l. c. südasiatische und africanische Formen, als: *Plagiocera maculipennis* Lw., *P. haemorrhoa* Gerst.)

Tigridemyia n. »G. *Helophili* vicinum; differt: femoribus valde incrassatis et incurvatis, facie sub fronte prominente, concava, parum tuberculata; abdomine conico: chaeto et oculis nudis«; **Bigot** (12), p. CXXI — *pictipes* n. ♂. Java: id.

Subfam. Milesinae.

Die Larve und Puppe von *Syritta pipiens* L. beschrieb **Beling** (7). Die Larven lebten klumpweise zusammen im Felde neben einer Ackerstelle, auf der im Herbste zuvor Zuckerrüben eingemiethet gewesen. **Becher** (6) macht die Puppe von *Myiolepta luteola* Gmel. und Larve und Puppe der *Myiolepta obscura* n. sp. bekannt, sowie die Puppe von *Pocota apiformis* Schrk.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Brachypalpus pulcher n. Nord-America: **Williston** (163), p. 79.

Crioprora femorata n. ♂, ♀. Washington Terr.: **Williston** (164), p. 329.

Criorrhina humeralis n. ♂, ♀. Washington Terr.; **Williston** (164), p. 330 — *scitula* n. ♂, ♀. Washington Terr., Oregon; id., p. 331.

Eumerus Truqui Rond. var. n. Sardinien: **Costa** (23), p. 40, 39.

Hadromyia n. Ähnlich *Brachypalpus*, aber Abdomen sehr breit, Thorax dicht behaart, sehr groß; **Williston** (163), p. 78 — *grandis* n. Nord-America; id., p. 79.

Kirimyia n. »Gen. *Myioleptae* Newm. vicinum. Elongata, satis angusta, breviter velutina. Fronte lata, segmento 3° antennarum orbiculari, chaeto oculisque nudis; facie plana, abbreviata, obtusa, femoribus posticis incrassatis, subtus brevissime spinulosis, metatarso postico gracili, parum elongato, alarum venis secundis et tertiis apice separatis, cellula postica prima valde pediformi«; **Bigot** (12), p. CXXXVI — *cristaloidea* n. ♂, ♀. Japan; id.

Milesia Bigoti n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 190 — *Ritsemae* n. ♀. ibid.; id., p. 191 — *Semperi* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 189.

Myiolepta bella n. ♀. Washington Terr., Oregon: **Williston** (164), p. 308 — *obscura* n. ♀. Wien; **Becher** (6), p. 250–252.

Ortholophus n. »G. *Syrittae* auct. satis vicinum: differt: facie sub antennis angusta, sed valde concava, deinde carina recta valde prominente instructa; femoribus minus incrassatis, subtus haud serratis; alarum vena prima transversali, ultra medium cellulae discoidalis sita: oculis nudis (ante breviter contiguis, ♂), chaeto nudo; vena alarum quarta longitudinali, satis sinuosa«; **Bigot** (12), p. CXXIX — *notatus* n. ♂. Chili: id.

Romaleosyrphus n. »Ex curia Xylotidarum (Bigot), chaeto et oculis nudis: antennarum segmento 3° latitudine parum longiore; facie subtus satis longe conica, valde concava et tuberculosa. Corpus crassum undique breviter villosum. Venis alarum longitudine 2ª et 3ª usque ad apicem divisis, 4ª vix sinuosa, cellula 1ª postica nullo modo pediformi; femoribus posticis robustis, valde incrassatis, subtus tuberculo valido villoso, tibiis incurvatis, intus leniter tuberculosis, vel obscure sulciolatis«; **Bigot** (12), p. CXXIX — *villosus* n. ♂. Mexico; id.

Senogaster Comstocki n. ♂. New-York, Cornell University; **Williston** (164), p. 326.

Sphixea Rond. 1844 = *Milesia*; **Osten-Sacken** (100).

Spilemyia interrupta n. ♂, ♀. Washington Terr.; **Williston** (164), p. 327.

Subfam. Chrysotoxinae.

Beling (7) beschreibt Larve und Puppe von *Chrysotoxum bicinctum* L. aus Composterdehaufen; **Bigot** (10) will die Gattung *Cryptineura* (melius *Cryptoneura*) 1859 aufrecht erhalten, zur Aufnahme der Arten der Gattung *Chrysogaster*, bei denen die vena spuria nicht sichtbar ist.

Neue Arten.

Chrysogaster bellulus n. ♂, ♀. Washington Terr., Californien: **Williston** (164), p. 304 — *stigmatus* n. ♂, ♀. Californien; id., p. 303.
Cryptineura hieroglyphica Big. = *nitida* Wied.; **Bigot** (10).
Pipizella bipunctata n. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 60.
Sphecomyia Pattonii n. ♂, ♀. Washington Terr.; **Williston** (164), p. 328.

Subfam. Microdoninae.

Laboulbène (57) schildert Aussehen und Betragen der *Aphritis*- (= *Microdon*-) Larven in Gesellschaft von Ameisen. Nach **Demselben** (58) lebt die Larve von *Microdon mutabilis* stets bis zu 25 cm tief in den unterirdischen Galerien von *Lasius niger*, die Puppen an der Oberfläche des Bodens unter die Ameisenhaufen bedeckenden Steinen. Befindet sich die Ameisencolonie in einem Baumstamm, so hält sich die Larve in den Gängen, die Puppe unter der Rinde auf.

Fam. Pipunculidae.

Mik (84) berichtigt einen lapsus calami Schiner's, *Pipunculus fuscipes* Fall. sei im Leibe einer *Cicindela* gefunden. Das fragliche Thier ist *Cicadula virescens* Fabr. = *Thamnotettix sulphurella* Zett. Nach Verf. traf P. Löw eine *Pipunculus*-Larve im Hinterleibe von *Grypotes puncticollis* H.-S.

Neue Art.

Pipunculus Braueri n. ♂. Nieder-Österreich: **Strobl** (141), p. 13.

Fam. Phoridae.

Aus den Afterraupen des *Nematus salicis* zog **Fitch** (31) *Phora rufipes* in großer Zahl und ein Exemplar von *Phora minor* Zett. (?). **Verrall** (149) erzielte Phoriden aus *Vespa crabro*, **Waterhouse** (151) *Phora rufipes* Mg. aus *Nematus ribesii*.

Neue Gattung und Art.

Drepanophora n. Verwandt *Gymnophora*. Taster sichelförmig gekrümmt, gegen das Ende verdickt, sparsam behaart, mit 2 starken Endborsten; **Strobl** (141), p. 40 — *Braueri* n. ♂, ♀. Nieder-Österreich; id.

d. Cyclorrapha schizophora.

Fam. Conopidae.

Williston (162) behandelt die nord-americanischen Arten der Gattung *Conops* und schickt eine tabellarische Übersicht der Gattungen der Conopidae: *Conops* L., *Zodion* Latr., *Dalmannia* Rob. Desv., *Stylogaster* Macq., *Myopa* Fabr. und *Oncomyia* Rob. Desv. voraus. *Conops quadrimaculatus* Ashmead ist kein *Conops*; die Trennung von *Conops* L. und *Physocephala* Schin. wird nicht angenommen. Die 13 Arten werden ausführlich beschrieben (Tabelle): 7 n. sp. und *excisus* Wied. Georgia, Florida, N.-Carolina; *bulbirostris* Lw. Georgia, Carolina; *tibialis* Say (*nigricornis* Wied.). Georgia, Texas var.; *sagittarius* Say (nec Wied., Lw.) (? = *genualis* Lw., *castanopterus* Lw.). Pennsylvanien, Massachusetts, Connecticut, N.-Carolina; *marginatus* Say, White Mts.; *pictus* Fabr. (nec Wied.) = *Ramondi* Big.

Neue Arten und Synonyma.

Conops affinis n. ♂, ♀. Kansas Plains, Californien, Washington Terr.; **Williston** (162), p. 339 — *Burgessi* ♂, ♀. Colorado, Mendocino, Cal.; id., p. 337 — *furcillatus* n. ♂, ♀ = ? *aethiops* Walk. White Mts.; id., p. 336 — *obscuripennis* n. ♂. Virginia, S.-Carolina, Georgia, Massachusetts; id., p. 328 — *sylvosus* n. ♂. Massachusetts, Connecticut, New-England; id., p. 329 — *texanus* n. ♂. Maco, Texas; id., p. 338 — *xanthopareus* n. ♂, ♀. Texas, Massachusetts, Connecticut; id., p. 332.
Ptychoproctus Big. = *Stylomyia* Westw.; **Bigot** (10).
Stylomyia Westw. = *Stylogaster* Macq.; **Mik** (88).

Fam. Acalypteratae.

Subfam. Borborinae (Heteromyzinae).

Neue Art.

Coelopa littoralis n. Dunedin, Wellington, New-Zealand; **Hutton** (44), p. 69.

Subfam. Dryomyzinae.

Nach **Mik** (83) muß *Neottiophilum fringillarum* Frfld. (*Blephariptera Cartereaui* Big.) nunmehr *Neottiophilum praeustum* Mg. (sub *Dryomyza*) heißen. Die Gattung erinnert an die Psilinen und an die Dryomyzinen und Helomyzinen, weicht aber von letzteren beiden durch Kahlheit der Schienen ab, besonders in der Anzahl der sehr characteristischen Borsten an den Brustseiten über den Mittelhüften; Helomyzinen haben deren 1, seltener 2, Dryomyzinen 3 (–4). *Neottiophilum* hat wegen Mangels der Schienen-Präapicalborsten eine selbständige Stellung, oder steht wegen Beborstung der Brustseiten bei den Dryomyzinen, p. 196–197. Die Gattung wird endlich mit *Neuroctena* und *Dryomyza* s. s. verglichen.

Synonyma.

Blephariptera Cartereaui Big. 1881 = *Neottiophilum fringillarum* Frfld. 1868; **Mik** (88).
Dryomyza gigas Sn. v. Vollenh. = *maculipennis* Macq. = *formosa* Wied. (sub *Scatophaga*); **Osten-Sacken** (96).

Subfam. Sciomyzinae.

Bigot möchte (9) *Anaphalantus* Lw. (1857) mit nacktem Gesicht und Epistom, desgleichen *Microchilum* Macq. zu den Scyomyziden stellen, p. 11.

Subfam. Geomyzinae.

Comstock (20a) erwähnt p. 245 einer in Roggenblättern minirenden *Diastata*-Art, in der *Entedon diastatae* Howard schmarotzt.

Neue Arten.

Diplocentra arenata n. ♀, ?. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 244.
Heterochroa pictipennis n. ♀. Chili; **van der Wulp** (172), p. 91, 27.

Subfam. Drosophilinae.

Drosophila fenestrarum Fall. wurde aus den Feigen der ägyptischen Sycomore gezogen nach **Saunders** (128); ein analoges Vorkommen theilt **Mayer** (73), p. 565

von den wilden Feigen (Ficus carica L.) mit. **Fitch** (29) zog *Drosophila cellaris* aus einer Flasche mit Eingemachtem (Blumenkohl und Gurken mit Essig und Senf gesättigt); die Larven verpuppten sich am Korkstöpsel.

Neue Art.

Drosophila hypocausta n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 245.

Subfam. Oscininae.

Nach **Westwood** (159) lebt *Oscinis atricilla* Zett. in der Haferblüthe, ähnlich *Diplosis tritici*, Fig. 94; *Oscinis frontella* Fall. in wilden Feigen von den Dardanellen nach **Saunders** (128); analoges Vorkommen in Ficus carica L. bei **Mayer** (73), p. 565; **Fitch** (30) gibt den Unterschied zwischen *Osc. granarius* und *vastator* Curt. an. *Osc. pusilla* Zett. im Gerstenhalm nach **Waterhouse** (154).

Neue Art und Synonymum.

Oscinis dimorpha ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 245 — *granarius* Curt. = *avenae* Bjerk.; **Fitch** (30).

Subfam. Ephydrinae.

Teichomyza fusca Mcq. (*Scatella urinaria* R. Desv., *Ephydra longipennis* Mg.), in Deutschland selten, hat **Jacobs** (47) in Belgien erbeutet.

Neue Arten und Synonyma.

Dryxo digna n. ♂, ♀. Pilippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 241 — *spreta* n. ♀ ?. ibid.; id., p. 242.
Notiphila sinensis Schin. = *Paralimna*; **Osten-Sacken** (99).
Philygria picta Fall. var. *nigripes* n. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 35.

Subfam. Diopsinae.

Nach **Osten-Sacken** (99) ist *Laglaisia caloptera* Bigot ♂, von Neu-Guinea, dem *Achias ichneumoneus* Westw. sehr ähnlich; gleichwohl sind beide generisch verschieden.

Neue Arten und Synonyma.

Diopsis argentifera Big. = *subnotata* Westw.; **Osten-Sacken** (99, 100) — *subnitida* Big. = *subnotata* Westw., nec *subnitida* Westw.; **Bigot** (10).
Teleopsis notatrix n. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 236, 3, F. 12 (alae) — *selecta* n. ibid.; id., p. 236, 4, F. 13.
Zygothrica Wied., nicht *Zygotricha* zu schreiben; **Mik** (80) — *robusta* Bigot, 1880 = ? *Achias dacoides* Walk.; **Osten-Sacken** (99).

Subfam. Chloropinae.

Vergl. **Portschinsky** (*109). *Chlorops lineata* in Weizenhalmen nach **Westwood** (159).

Neue Arten.

Elachiptera aterrima n. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 34.
Siphonella pseudolaevigata n. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 33.

Subfam. Psilinae.

Neue Art.

Chyliza selecta n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 193.

Subfam. Micropezinae (Tanypezinae, Leptopodinae).

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Anaeropsis Lorquini Big. ist eine echte Micropezine, mit *Calobata* und *Nestima* verwandt. = *Phytalmia guttipennis* Wlk. = *Anaeropsis* G. W.; **Osten-Sacken** (99), p. 16–17; (100).

Calobata Mg. (1803) = *Ceyx* Duméril 1801; **Osten-Sacken** (98) — (*Taeniaptera*) *chrysopleura* n. ♂, ♀. Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 201 — *eclipsis* für *lunaria* O.-S.; id. — (*Taeniaptera*) *galbula* n. ♂, ♀. Philippinen: id., p. 202 — *monedula* n. ♀. ibid.; id., p. 203 — *territa* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 203.

Calycopteryx Eaton gehört in die Nähe von *Calobata*; **Osten-Sacken** (100).

Coenurgia Walker 1859 (Sept.) = *Telostylus* Big. 1859 (Juli); **Bigot** (10) — *remipes* Walk. = *Telostylus binotatus* Big.; **Osten-Sacken** (100).

Eurybata n. Von *Nestima* durch die Bildung des Metanotum unterschieden, dessen oberer Theil, durch eine Furche von dem hinteren gesondert, die Gestalt einer Querwulst, nicht eines Kegels besitzt: **Osten-Sacken** (100), p. 204 — *hexapla* n. ♂, ♀. Philippinen; id., p. 206 — *semilauta* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 207.

Macrotoma Laporte 1832 = *Longina* Walk.: **Osten-Sacken** (100).

Telostylus maccus n. ♀. Philippinen: **Osten-Sacken** (100), p. 207.

Subfam. Sepsinae.

Larven der *Piophila atrata* Mg. und *casei* Mg. fand **Jacobs** (46) im Schinken und schildert ihr Betragen nach Redi, Goedart und Swammerdam.

Subfam. Trypetinae.

Nach **Fitch** (33) ist der Erzeuger der von Moncreaff (Ent., 5. Bd., p. 450) beschriebenen britischen Galle im Receptaculum von Inula crithmoides nicht *Tephritis signata* Meig., wie Walker angab, sondern *Myopites inulae* von Roser; Verf. handelt weiter über *Urophora macrura* Lw., die Loew nur aus Griechenland bekannt war, aus Gallen in den Blüthen von »common groundsel«.

Handlirsch (38) fand im Juli bis August in Nieder-Österreich *Anomoea antica* Wied. an Cotoneaster tomentosa Lindl. Das ♀ legt seine Eier in die Früchte, die Larven gehen in die Erde und werden zu einer beinweißen Tonne. Die von Maden afficirten Früchte werden blaß violett, die gesunden scharlachroth. Ferner zog Verf. *Urellia* (*Tephritis*) *eluta* Meig. in Nieder-Österreich in mehreren Stücken aus den Samenköpfen von Carthamus tinctorius L. Ihre Tonne ist glänzend schwarz.

Mina-Palumbo (89) behandelt den zunehmenden Schaden, welcher durch *Ceratitis hispanica* de Breme in den Orangepflanzungen hervorgerufen wird. Das ♀ bohrt mit seiner Legeröhre in die Fruchtschale und legt ein Ei ab; die Larve durchdringt die Schale und gelangt bis zum Samenkern, wodurch die Früchte vertrocknen und abfallen. Die Entwicklung des Insects währt von Ende April bis in den Juni.

Mik macht (87) vorläufig eine von Weyenbergh entdeckte neue Art bekannt: *Icaria Scudderi* Weyenb. auf Heterothalamus brunioides Less. aus Cordova in Argentina (Süd-America). Von den ♀ dieser Art gibt **Weyenbergh** (160) die genauere Beschreibung; sie lebt in den Endknospen der Stengel der genannten Pflanze. Vielleicht hat die Art 2 Generationen, im December, Januar, Februar und Ende März, p. 365–367. Ein Postscriptum weist auf Philippi's Beschreibung (1873) von *Percnoptera angustipennis* hin = *Rachiptera* Bigot (1859), *Strobelia* Rond.

(1868). Nach **Osten-Sacken** (101) gehört vielleicht auch *Strobelia baccharidis* zu *Percnoptera* Phil.; sie steht der *Trypeta Scudderi* W. nahe, p. 369; nach dems. ist *Icaria* Schin. 1868 schon von Saussure 1858 bei Vespiden vergeben und muß durch einen anderen Namen ersetzt werden. Vergl. unten.

Neue Arten und Synonyma.

Acinia stellata Macq. = *Trypeta*; **Osten-Sacken** (100).
Dacus Icarus n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 224, F. 9.
Elaphromyia Bigot 1859 = *Pterocalla* — *melas* Bigot = *Trypeta ulula* Loew 1861; **Osten-Sacken** (96).
Enicoptera pictipennis Walk. = *Sophira distorta* Walk. nec *Enicoptera*; **Osten-Sacken** (100) — *proditrix* n. ♂, ♀. Philippinen; id., p. 233.
Myopites sardoa n. Sardinien; **Costa** (23), p. 40 u. ff.
Ortalis regularis Dol. = *Trypeta Elimia* Walk.; **Osten-Sacken** (100).
Percnoptera Phil. 1873 = *Rachiptera* Big. 1859, *P. angustipennis* Phil. = ? *R. limbata* Big.; **Osten-Sacken** (96).
Themara ampla Dol. (nec Walk.) = *Trypeta quadrifera*; **Osten-Sacken** (99).
Trypeta Mg. 1803 = *Trupanea* Guéttard 1756, Schrank 1798; **Osten-Sacken** (98) — *Alkestis* n. ♂. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 229, F. 10, p. 230 — *Cassandra* n. ♂. ibid.; id., p. 228, F. 9 — *Manto* n. ♂. ibid.; id. p. 231, F. 11 — *paritii* Dol. = ? *T. modesta* Wied.; id., p. 227 — (*Icaria*) *Scudderi* n. ♀. Cordova (Argentina); **Weyenbergh** (160), p. 363, F. 1–3; **Osten-Sacken** (101), p. 369 u. **Mik** (87), p. 208.
Urophora diaphana n. ♂ ?, Isle St. Martin; **van der Wulp** (172), p. 90, 25.

Subfam. Sapromyzinae.

Callistorhina wird von Bigot zu den Osciniden, von Macquart (nach **Osten-Sacken** (196) wohl besser) zu den Lonchaeinae Rond. gestellt.

Neue Arten und Synonyma.

Callistorhina vittigera Big. = *Cephaloconus tenebrosus* Walk.; **Osten-Sacken** (196).
Pachycerina tripunctata n. ♂, ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 29.
Sapromyza quadrilineata n. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 29.

Subfam. Ulidinae.

Nach **Potonié** (113) wird *Chrysomyza* (*Chloria*) *demandata* Fabr. auf den Laubblättern und Stengeltheilen von Desmodium triquetrum DC. aus Ost-Indien von etwa 0,10 mm langen Haaren (Angelhaken) gefangen und muß verhungern, während die Stubenfliege, die Blattläuse und Ameisen ungefährdet über die Blattfläche kriechen. Die Beine der *Chloria* gerathen in die harten Angelhaken hinein. Bedingt dieses einen Nutzen für die Pflanze? Vielleicht nur eine zufällige Erscheinung. Die Beobachtung wurde im botanischen Garten zu Berlin gemacht.

Subfam. Platystominae.

Nach **Osten-Sacken** (100) gehören *Gorgopis* Gerst. und *Pterogenia* Big. zu den Platystominen und sind *Herina calcarata* Mcq., *chalybea*, *grandis*, *limbidipennis*, *nigrocostata* Dol. Stenopterinen.

Synonyma.

Dacus aeneus Wied. und *determinatus* Walk. = *Adrama*; **Osten-Sacken** (100).

Herina fusca Thoms. = *Rivellia*; **Osten-Sacken** (100), p. 211.
Pachycephala albifacies Dol. = *Euprosopia*; **Osten-Sacken** (100).
Pterogenia singularis Bigot 1859 = *Zygaenula* Dol. 1858. Die Gattung *Pterogenia* nicht haltbar; **Mik** (88).

Subfam. Ortalinae.

Zu *Coelometopa tridentata* Fabr., Wied., Löw stellt **Osten-Sacken** (96) *Dacus flavus* Fabr., *Odontomera maculipennis* Macq. und *Coelometopa ferruginea* Macq. als Synonyme.

Neue Arten und Synonyma.

Adapsilia picta n. ♂. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 144 = *Pyrgota Wagae* Bigot; id.
Antineura sericata n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 216 — *stolata* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 215, F. 3.
Asyntona Doleschalli n. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 223, F. 7.
Carlottaemyia moerens Big. 1877 = *Diacrita costalis* Löw; **Bigot** (10).
Naupoda platessa n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 223, F. 6.
Notopsila curta n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 210 — *sexpunctata* n. ♂. ibid.; id., p. 210.
Philocompus cupidus n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 217, F. 4.
Xenaspis polistes n. ♂, ♀. Philippinen; **Osten-Sacken** (100), p. 220, F. 5.

Subfam. Dorycerinae.

Als Vaterland der *Eurina lurida* Macq. gibt **v. Röder** (122) p. 511 ein Torfmoor in der Nähe von Aschersleben an und hält *Eur. clypeata* Mg. (Portugal) für bloße Varietät.

Subfam. Agromyzinae.

Neue Arten.

Agromyza n. sp. ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 37 — *atripes* n. Auf Aster amellus und Artemisia vulgaris, Danzig; **Brischke** (18), p. 259, 2; 262, 3 — *Gei* n. Auf Geum urbanum, ibid.; id., p. 250, 2 — *morio* n. Auf Asperula odorata, ibid.; id., p. 258 — *similis* n. Auf Knautia arvensis, ibid.; id., p. 255 — *sordida* n. Auf Lamium purpureum und Lycopsis arvensis, ibid.; id., p. 268, 2; 272, 2.
Phylomyza fasciata n. ♂, ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 38 — *flavocincta* ♂, ♀. ibid.; id., p. 37–38.

Subfam. Phytomyzinae.

Neue Arten.

Phytomyza angelicae (Kaltenbach i. litt.). Auf Angelica sylvestris, Danzig; **Brischke** (18), p. 255 — *brunnea* n. = ? *geniculata* Zett.? Auf Ranunculus repens, bulbosus, lanuginosus, acer, ibid.; id., p. 237, 2 — *brunnipes* n. Auf Sanicula europaea, ibid.; id., p. 253–254 — *citisi* n. Auf Laburnum in Oliva und Pelonken; id., p. 246 — *femoralis* n. Auf Brassica napus, Danzig; id., p. 240 — *lonicerae* n. Auf Lonicera xylosteum, ibid.; id., p. 257, 1 — *similis* n. Auf Cornus sanguinea, Heiligenbrunn, Königsthal; id., p. 256 — *socia* n. Fliege, Made und Tonne. Auf Anemone hepatica, Oliva; id., p. 237, 2.

Fam. Calypteratae.

Bigot (9) sub XXIX gibt die allgemeinen Merkmale für Dexinen, Sarcophaginen,

Ocypterinen, Phasinen an und erörtert den nur Diesen eigenen Character (5. Längsader gegabelt) und den nur den Anthomyziden und den Musciden niederer Ordnung zukommenden Character (5. Längsader gerade). Diesen letztgenannten Character tragen aber auch die zu den Tachiniden gestellten Gattungen: *Actia*, *Melia*, *Phytomyptera* und *Roeselia* Rob.-Desv. ex parte. Er nennt diese daher gemeinsam »tribu ou curie des Actiadae ou Actidae (p. 9) caracterisé par l'atrophie partielle de la 5. nervure longitudinale de l'aile, qui n'atteint pas le bord, conjointement avec la nudité du chète et la présence fréquente de macrochètes faciaux ou abdominaux«. *Roeselia* kann dann zum Theil, die Formen mit Macrochaeten umfassend, bei den Tachiniden verbleiben, p. 9. *Thryptocera frontalis* Macq. (= *Actia lamia* Rob.-Desv.) bringt er p. 9, nota, entgegen Schiner, zu den Actiadae als vierte oder fünfte unbenannte Gattung. p. 9—21 liefert Bigot eine neue synoptische Tabelle der Anthomyziden-Gattungen nebst Bemerkungen. Er möchte p. 11 *Anaphalanthus* Lw. 1857 (nacktes Gesicht und Epistom) zu den Scyomyziden stellen, desgl. *Microchylum* Macq.; anderer Stellung ist ungewiß und nur provisorisch, so von *Brachypalpus*, *Craspedochaeta*, *Macrochaeta*, *Brachygastrina* Macq., *Hammomyia* Rond. = ? *Hylemia*, p. 12. — Rondani's Hydrotées möchte Bigot p. 12 zu den *Onodontha* Rond. stellen, weil bei ihnen die Augen entschieden behaart sind; *Sphaecolyma* Perr. (1876) und *Anthophilina* Zett. werden außer Acht gelassen, p. 12. Nicht angenommen werden folgende Genera von Robineau-Desvoidy: *Macrosoma*, *Phaonia*, *Fellea*, *Euphemyia*, *Trennia*, *Rostella*, *Helina*, *Limonia*, *Phyllis*, *Cuculla*, *Egeria*, *Nerina*, *Adia*, *Phorbia*, *Delia*, *Egle*, *Chloe*, *Leucophora*, *Philinta*, *Amintha*, *Glorina*?, *Palusia*, *Limosia*, *Zabia*, *Phorea*, *Myantha*, *Zaphne*; von Lioy: *Psiloptera*, *Microcera*, *Musciosoma*, *Gastrolepta*, *Dendrophila*, *Neurorta*, *Ochromyia!*, *Comostyla*, *Pachystoma*, *Gymnogaster*, *Erigonostoma*, *Botanophila!*, *Psilometopia*, *Eriotenia*, *Stomogaster!*, *Lasiophthalma!*, *Eriopoda*, *Cimbatoma*, *Eriostyla*, p. 12—13. Somit bleiben: *Yetodesia* Rond. (= *Aricia* Rob.-Desv.), *Polietes* Rond., *Hydrophoria* Rob.-Desv., *Lasiops* Mg., *Onodontha* Rond., *Trichopticus* Rond., *Spilogaster* Macq. part. (pars *Apsilia* Rond. olim.), *Blainvillia* Rob.-Desv., *Piezura* Rond., *Mydaea* Rob.-Desv. (? genre douteux), *Drymeia* Mg., *Eriphia* Mg., *Pogonomyia* Rond., *Anthomyia* Mg., *Achantiptera* Rond., *Hydrotaea* Rob.-Desv., *Pyzophora* Schin., *Syllegoptera* Rond. (= *Zabia*? Rob.-Desv.), *Lispa* Latr., *Macrorchis* Rond., *Caricea* Rob.-Desv., *Orchisia* Rond., *Coenosia* Mg., *Brachypalpus* Macq., *Faunia* Rob.-Desv., *Brachygastrina* Macq., *Ophyra* Rob.-Desv., *Limnophora* Rob.-Desv. (= *Melanachelia* olim Rond.), *Atherigona* Rond., *Dialyta* Mg., *Myopina* Rob.-Desv., *Leucomelina* Macq., *Chortophila* Big. (pars *Chort.* Macq., Rond.), *Hylemyia* Rob.-Desv., *Hammomyia* Rond., *Mycophaga* Rond., *Chirosia* Rond., *Macrochaeta* Macq., *Schenomyia* Halid., *Hoplogaster* Rond., *Chelisia* Rond., *Craspedochaeta* Macq., *Acyglossa* Rond., *Hylephila* Rond. Die 5 neuen Gattungen werden genauer characterisirt (vergl. Anthomyzinae).

Subfam. Anthomyzinae.

Meade's (74) Fortsetzungen der Monographien der britischen Anthomyziden enthalten die Gattungen: *Drymeia* Mg., *Pogonomyia* Rond., *Ophyra* Rob.-Desv., *Trichopticus* Rond., *Homalomyia* Bché., *Piezura* Rond., *Azelia* Rob.-Desv., *Coelomyia* Hal., *Hylemyia* Rob.-Desv., deren Behandlung eine Übersicht des Restes der Gattungen folgt; *Anthomyia* Mg., *Chortophila* Macq. und *Phorbia* Rob.-Desv. besitzen einen schwarzen Hinterleib und schwarze Beine, die Genera *Acanthoptera* Rond. und *Pegomyia* Rob.-Desv. mit ganz oder theilweise gelbrothem oder gelbem Körper und stets gelben Beinen. Zu *T. cunctans* Mg. gehören *Anthomyia innocens* Zett. und *decolor* Fall. als Synonyme. Zu *Homalomyia aprica* Hal. gehört *H. Pas-*

serinii Rond., zu *manicata* Mg. *peniculata* Rond., zu *mutica* Zett. *lepida* W., zu *serena* Fall. *lugubrina* Zett., zu *floricola* Mg. *cilicrura* Rond., zu *carbonaria* Rond. *aërea* Mg. (nec Zett., Fall.) als Synonyme. Zu *Coelomyia mollisima* Hal. wird *Aricia spathulata* Zett. als Synonym gestellt. Zu *Hylemyia* mit behaarter Fühlerborste gehören die schwarzbeinigen *hilaris* Fall., *virginea* Mg., *variata* Fall., *lasciva* Zett., *flavipennis* Fall. (*crassirostris* Mg. ♀), *seticrura* Rond., *cardui* Mg. (*brunnescens* ? Zett.), *nigrescens* Rond., *pullula* Zett. (Mg. nec Fall.), *cinerella* Mg. nec Fall., *cinerosa* Zett. und *antiqua* Mg., sowie die bleichbeinigen *strigosa* Fbr. (*vulgaris* Pz.), *nigrimana* Mg., *praepotens* Wied., *puella* Mg., *operosa* Mg., *coarctata* Fall. und *tibiaria* Rond. (*ceparum?* Mg., *antiqua?* Schin.). *Lasiops* im Sinne von Rondani und Kowarz umfaßt *glacialis* Zett. und *eriophthalma* Zett.

Nach **Portschinsky** (112) sind *Hylemyia strigosa* Fall. und *Spilogaster divisa* Mg. vivipar; 1 ♀ der erstern hatte 2 Larven: diese leben 1 Tag im Koth und gehen dann in die Erde; die andere Art lebt ebenso, p. 3 u. 4.

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Anthomyia femoralis n. ♂. Made auf Chenopodium urbicum. Danzig; **Brischke** (18), p. 275, 4 — *grossa* n. ♂. Made auf Ipomea versicolor. ibid.; id., p. 268 — *hystrix* n. ♀. Made auf Pteris aquilina. ibid.; id., p. 287 — *incana* n. ♀. Auf Inula britannica. ibid.; id., p. 260, 1 — *Rogenhoferi* n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 25 — *seitenstettensis*. ♂. ibid.; id., p. 25 — *varipes* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 24–25 (♂, p. 62 ♀).

Aricia carbo Schiner = *umbratica* Mg., Zett.; **Portschinsky** (112).

Coenosia n. sp. ♂, ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 25.

Homalomyia n. sp. ?, ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 25 — *spissata* n. England = ? *Anthomyia armata* Macq. nec Mg.; **Meade** (74), p. 203.

Hydrotaea brevipennis Loew = *velutina* Zett.; **Portschinsky** (112), p. 145 — *meridionalis* n. ♂. Tauria; id., p. 3.

Lasiops armipes Rond. = *aculeipes* Zett.; **Portschinsky** (112).

Limnophora calcarata n. ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 144 — n. sp. ♂, ♀. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 23, 62 — *scripta* Nowicki = ♂ *polystigma* Mg.; **Portschinsky** (112).

Parachortophila n. Pars *Chortophilae* Rnd.; **Bigot** (9), p. 21 sub 11.

Paranthomyia n. Pars *Anthomyiae* Rnd., Schin.; **Bigot** (9), p. 17 sub 29.

Paraspilogaster n. Pars *Spilogasteris* Schin., Rnd.; **Bigot** (9), p. 15 sub 12.

Parazelia n. Pars *Azeliae* Rob.-Desv., Rnd.; **Bigot** (9), p. 18 sub 31.

Parmalomyia n. Pars *Homalomyiae* Rob.-Desv., Schin. = *Coelomyia* Hal. = part. *Myanthae* Rob.-Desv.; **Bigot** (9), p. 18 sub 31.

Syllegoptera cfr. Dexinae.

Trichopticus pulcher n. England; **Meade** (74), p. 175 — *rostratus* n. ibid.; id., p. 176.

Yetodaesia semidiaphana Rond. = *Aricia cincta* Zett.; **Portschinsky** (112).

Subfam. Actiadae n.; **Bigot** (9), sub XXIX.

Dahin gehören: *Actia, Melia, Phytomyptera, Roeselia* R.-Desv. (e. p.), sowie *Thryptocera frontalis* Macq. (= *Actia lamia* R.-Desv.), species generis innominati; **Bigot** (9).

Subfam. Muscinae.

Nach **Landois** (60) führt die Spielfliege (*Musca ludifica*) bei ihren tänzelnden Flügen Achterfiguren aus, p. 31. Derselbe behandelt (61) die 4 Brummapparate

der Brummfliege (*Calliphora vomitoria*) und den Stimmapparat der Stubenfliege. **Portschinsky** (112) beschreibt *Dasyphora aeneomicans* Portsch. ♂ und ♀ (Transcaucasus, Asia media), p. 4; nach demselben ist *Dasyphora pratorum* Mg. vivipar, das ♀ mit nur 1 Larve, p. 4, desgl. *Musca corvina* F., p. 5. **Kolazy** (54) hält die Fliegenlarven, welche Kirsch zufolge (1867) aus dem Nacken eines Sperlings zum Vorschein kamen, für die der *Calliphora azurea*; in einem Nest der Uferschwalbe, Cotyle riparia, fanden sich Puppen der *Calliphora chrysorrhoea* Mg. — Es scheint, daß gewöhnlich nicht parasitische Fliegen unter Umständen oder an gewissen Localitäten parasitirend auftreten. *Cyrtoneura stabulans* Fall. ist Parasit von Aletia argillacea Hübn. (cotton-worm); ihre Larve lebt gewöhnlich an Pilzen; **Meade** (76). Auch **Riley** (119) kommt wieder auf die Frage zurück, ob *Cyrtoneura* nur von todten Thieren oder auch von lebenden sich nähre, ob sie Parasit oder nur ein »Gassenkehrer« sei. **Mann** (70) fand *Pollenia rudis* in Schwärmen; **Macleay** (68) handelt über eine angeblich giftige Fliege Neu-Caledoniens, eine nicht giftige *Stomoxys*-Art. Über *Lucilia macellaria* Fabr. in West-Indien und andere Menschen-Parasiten, z. B. *Homalomyia scalaris* Fabr., verbreitet sich **v. d. Wulp** (169). Das Unpassende des Namens »Stubenfliege« für *Musca domestica* L. illustrirt **Snow** (140) durch die Mittheilung, daß diese Art im westl. Kansas, viele Meilen von menschlichen Ansiedlungen entfernt, schaarenweise auftritt; es wurde einmal in Neu-Mexico beobachtet, daß sie von Vespa occidentalis massenweise vertilgt wurde.

Neue Arten und Synonyma.

Calliphora antennatis. Dunedin, Neu-Seeland: **Hutton** (44), p. 60 — *phacoptera* n. (Phil. i. litt.) ♀. Chili; **v. d. Wulp** (172), p. 88, 23 — *quadrimaculata* Swederus hat folgende Synonyme: *Musca violacea* Walker, *Calliphora dasyophthalma* Macq. (Leguillou?), Schiner, Mik; **Osten-Sacken** (96).

Cyrtoneura aculeata Egger = *curvipes* Mcq.; **Portschinsky** (112) — *hortorum* Rnd. = *simplex* Loew; id. — *minor* n. ♀. Caucasus; id., p. 143 — *penicillata* Egg. = *Dasyphora versicolor* Mcq., Rnd.; id. — *pilipes* Rnd. = *hortorum* W.; id.

Dasyphora aeneomicans n. ♂, ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 143 und p. 4 — *viridescens* n. ♂, ♀. Transcaucasus: id., p. 5.

Pollenia dasypoda n. ♂. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 143 — *stygia* Fabr. (Neu-Seeland, nicht Neu-Fundland) hat folgende Synonyme: *Calliphora villosa* Rob.-Desv., Macq., Frauenf.; *Musca australis* Boisd.; *Musca laemica* White, Walker, Nowicky; *Musca indecora* Walker; **Osten-Sacken** (96).

Pyrellia fasciata Gimmerthal = *aenea* Zett.; **Portschinsky** (112) — *suda* Rond. = *aenea* Zett.; id.

Subfam. Sarcophaginae.

Vergl. oben unter Allgem. Biologie, p. 345.

Sarcophaga lineata Fall. befehdet in den Dardanellen die Heuschrecken nach **Calvert** (*19). **Saunders** (127) beschreibt ihre Larve, welche im Fettgewebe von Oedipoda cruciata lebt.

Portschinsky (112) beschreibt p. 141—142 *Sarcophaga ruralis* Fall., Zett. (nec Meig.) und vergleicht sie (p. 141) mit *Sarcophila Meigeni* Schin. und *Wohlfahrti*. **Ders.** bespricht *Sarcophaga atropos* ♂ Mg., Zett., von *carnaria* verschieden; ferner *Sarcophaga ruralis* Fall. (nec Meig.) (p. 5); *Cynomyia mortuorum* L. ist ovipar und ihre Larve der der *Calliphora vomitoria* sehr ähnlich (p. 6).

Neue Arten und Synonyma.

Sarcophaga erythrophthalma n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** (141), p. 20 — *mater-*

tera Rond. = ? *maculata* Mg. ♂, ♀; **Portschinsky** (112) — *noverca* Rnd. = ? *atropos* ♂ Mg., Zett.; id.
Sarcophila Balassogloi. ♂, ♀. Rossia orient. et Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 142 –143 — *maxima* Portsch. ♀ = *tetripunctata* L. Duf. ♂, ♀. Hispania, Rossia orient., Caucasus; id., p. 283–284 — *megacephala* n. ♀. Rossia orient.; id., p. 142.
Theria persica Bigot = *Sarcophila maxima* Portsch. = *Sarcophila tetripunctata* L. Duf.; **Portschinsky** (112), p. 12.

Subfam. Dexinae.

Portschinsky (112) beschreibt ♂ u. ♀ von *Phorostoma nigrofasciata* Portsch. — Nach **Brauer** (16) gehört *Syllegoptera* Rond., bisher zu den Anthomyinae gestellt, zu den Dexinae.

Neue Gattungen und Arten.

Dexia biserialis n. ♂, ♀. Caucasus = ? *marmorata* Mg.; **Portschinsky** (112), p. 139 — (nov. gen.?) *masiceraeformis* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 203 — *pellucens* Egg. = *Morphomyia tachinoides* Fall., Rnd.; id. — *petiolata* Benndorf = *Dinera cristata* Mg., Rnd.; id.
Dinera maritima Rnd. = *Synthomocera picta* Mg.; **Portschinsky** (112).
Formosia smaragdifera Bigot = *Rutilia pretiosa*; **Osten-Sacken** (99).
Phorostoma intermedia n. ♂, ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 139 — *parvula* n. ♂, ♀. Circa Mohileviam ad Boristhenem; id., p. 138.
Synthomocera acuta n. ♂, ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 141 — *angustifrons* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 141 — *tricolor* n. ♂. ibid.; id., p. 140.
Urodexia n.; **Osten-Sacken** (99), p. 11 — *penicillum* n. ♂. Kandari, Celebes; id., p. 14, Fig. Ternate spec. ead.? p. 15 N. B.
Zeuxia latifrons n. ♂, ♀. Caucasus; **Portschinsky** (112), p. 140.

Subfam. Tachininae.

Bignell (8) erhielt zahlreiche Exemplare der seltenen *Thryptocera bicolor* im Mai aus *Bombyx quercus*.

Cooke (21) bildet eine »*Tachina*« (laut p. 25) aus *Clisiocampa constricta*-Puppen ab.

Portschinsky (112) beschreibt das ♀ der *Echinomyia persica* Portsch.

Meade (75) theilt neue Zuchtresultate von Tachiniden aus Schmetterlingspuppen mit.

Neue Gattungen und Arten.

Belvosia leucopyga n. ♂, ♀. Brasilien; **v. d. Wulp** (172), p. 84, 17.
Echinomyia albidopilosa n. ♀. Mittel-Asien; **Portschinsky** (112), p. 8 — *Balassogloi* n. ♀. ibid.; id., p. 10 — *brevipalpis* n. ♂, ♀. Süd-Rußland; id., p. 137 — *Danilewskyi* n. ♀. Süd-Taurien; id., p. 8 — *Erschoffi* n. ♂, ♀. Persien; id., p. 10 — *Jakowlewii* n. ♂, ♀. Sibirien, Amur; id., p. 7 — *Popelii* n. ♂, ♀. West-Rußland; id., p. 9–10.
Eurigaster Feredayi n. Dunedin, Neu-Seeland. Parasitirt in der Raupe von Liothula omnivora Fereday; **Hutton** (44), p. 50 — *marginatus* n. ibid. Parasitirt ebenda; id., p. 51.
Gonia viridescens Gimmerth. = *Rhynchomyia speciosa* Loew; **Portschinsky** (112).
Hystriomyia n. *Echinomyiae* affinis; antennarum articulo ultimo antecedente paullo longiori, oblique truncato et apice extus valde dilatato, tuberculum maximum, subobtusum formante, arista crassiuscula, articulis duobus basalibus longis, articulo ultimo . . . longitudine duobus basalibus subaequale; palpi longi, cras-

siusculi, genae . . . longe setosae; abdomen setosissimum; **Portschinsky** ([112]) — *Fetissowi* n. ♂. Mittelmeer; id., p. 275 — *lata* n. ♂, ♀. ibid.; id., p. 6.

Jurinia nigriventris n. ♀. Chili, Argentinische Republik; **van der Wulp** ([172]), p. 81, 13 — *nitida* n. ♀. Arizona; id., p. 82, 14.

Loewia setigera n. ♂. West-Rußland; **Portschinsky** ([112]), p. 280.

Macquartia (an nov. gen.) *longipennis* n. ♀. Caucasus; **Portschinsky** ([112]), p. 280 — *olivaceomaculata* n. ♀. ibid.; id., p. 279.

Masicera insignis n. ♂. Chili; **van der Wulp** ([172]), p. 85, 18 — *pupiphaga* Rond. = *flavoscutellata* Zett. = *Tachina bella* Mg.; **Portschinsky** ([112]).

Meigenia bombivora v. d. Wulp = *Brachycoma devia* Fall., Mg., Rnd.; **Portschinsky** ([112]).

Nemoraea erythropyga n. ♂. Chili; **van der Wulp** ([172]) p. 83, 16.

Pachycheta n. *Thryptocerae* affinis; segmento primo abdominis brevi et apice in medio profunde emarginato; **Portschinsky** ([112]), p. 278 — *Jaroschewskyi* n. ♀. Süd-Rußland; id., p. 278.

Pachystylum fasciatum n. ♂. West-Rußland; **Portschinsky** ([112]), p. 276.

Phorocera curvinervis n. ♂, ♀. Süd-Rußland; **Portschinsky** ([112]), p. 275.

Sarcotachina n. *Macronychiae* affinis; frons in mare lata quadriseriatim setosa; tarsi pulvillis et uncis in mare longis, istis non obtruncatis; **Portschinsky** ([112]), p. 277 — *subcylindrica* n. ♂. Rossia merid.; id.

Senometopia militaris Walsh = *Exorista Osten-Sackenii* Kirk = *Ex. leucaniae* Kirk = *Nemoraea leucaniae* Kirk; **Packard** ([103]).

Tachina macularia Wied., Schin. = *Echinomyia macularia* (Wied.); **Portschinsky** ([112]).

Tachinella n. Alae cellula prima postica prope apicem alae occlusa, sed non petiolata, nervis longit. secundo toto et quarto basi spinulosis; **Portschinsky** ([112]), p. 281 — *Meigenii* n. ♀. West-Rußland (? ♀ *Tachina haematodes* Mg., ? ♀ *Tachina nigripennis* Mg., ? *Macquartia nigripennis* Schin.); id.

Subfam. Phasinae.

Ocypterinae. *Ocyptera* Latr. 1804 = *Cylindromyia* Mg. 1803; **Osten-Sacken** ([98]).

Xysta petiolata n. ♂. Nieder-Österreich; **Strobl** ([141]), p. 60.

Gymnosominae. *Gymnosoma ramulosa* n. ♂, ♀. Ungarn; **Madarassy** ([69]), p. 38, 2.

Phasinae. Nach **Poujade** ([114]) variirt *Alophora hemiptera* Fabr. auf Sambucus ebulus so, daß *A. obscuripennis* Mg. mit ihr identisch ist. Nach **von Röder** ([124]) gehören zu *Phasia urnifera* v. Roser (1840) folgende Synonyma: *Hyalomyia Bonapartea* Rnd. ♂, ♀ (1861), *Alophora aurigera* Egg. ♂, *Alophora Kriechbaumeri* Schin. ♂, *Hyalomyia Helleri* Palm. ♀. Die Art muß demnach *Hyalomyia urnifera* v. Ros. heißen.

Neue Gattung und Art.

Pseudalophora n. Abdominis segmento tertio in dorso macrochetis tantum discoidalibus seriem unicam integram arcuatam formantibus; **Portschinsky** ([112]), p. 282 — *parva* n. Caucasus; id., p. 282.

Fam. Ctenostylidae.

Vergl. bei den Nemestrinidae.

Fam. Oestridae.

Guillebeau ([36]) behandelt die Nachtheile, welche der Parasitismus einiger

Oestriden ihren Wirthen bringt. Da die Dasselfliegen nicht in Häuser dringen, so gewährt die Stallfütterung unseren Hausthieren einen ziemlich sicheren Schutz. Der Parasitismus des *Gastrophilus equi* wird als in der Regel gleichgültig gekennzeichnet, da die Menge Gewebssaft, welchen die bohnengroßen Larven dem Pferdecoloß entziehen, nur eine kleine ist, und die Saugstelle gleich nach Entfernung des Insects vernarbt. Nur in besonderen Fällen ist der Parasit gefährlich und selbst tödtlich. Die Biesfliege des Rindes (*Hypoderma bovis*) lebt in den Dasselbeulen als Larve und kann Hautkrankheiten hervorrufen. Den größten Schaden aber richtet sie an, indem sie beim Herannahen durch ein durchdringendes Geräusch die Rinder in die größte Aufregung versetzt. Über Oestriden im Menschen vergl. Allgemeine Biologie p. 345.

Troschel ([147]) fand den ganzen Schlund eines todt gefundenen jungen Rehbocks mit lebenden Larven der *Cephalomyia stimulator* Clark erfüllt. Über denselben Parasiten, die Rehrachenbremse, vergl. **Anonymus** ([*1]). Nach **Lucas** ([65]) lebt *Hypoderma* (*Oedemagena*) *tarandi* Linn. in Lappland auf dem Rennthier. Ein in der Menagerie des Museums lebendes Rennthier trug unter dem Fell Larven bis 26 mm lang und 13 mm breit mit zugespitztem Vorderende und sehr trägen Bewegungen. **Packard** ([104]) bildet eine Oestriden-Larve p. 598 ab, welche sich unter der Haut auf dem Rücken des Halses von *Cistudo carolina* (»box turtle«) fand, und vergleicht sie mit *Gastrophilus equi*. **Verrall** ([148]) bespricht eine Larve von *Oestromyia* ? spec. in Arvicola arvalis Pallas. *Microcephalus Loewii* Schin. ist nach **Schnabl** ([131]) eine im Jakuck-Gouvernement, Nordost-Sibirien, gefangene, von Brauer für die Hautbremse des *Cervus alces* gehaltene Oestride, welche ein Gemisch von Gattungen darstellt, die heute getrennt auf unseren Wildarten leben: *Cephenomyia* und *Hypoderma*. »Vielleicht haben wir es hier mit einem Ausgangspunkte anderer Gattungen zu thun, wie ja auch der Elch ein mehr vorweltliches Thier ist, das vielleicht in kurzer Zeit von der Erde verschwindet.« Schnabl macht dabei auf eine 2. Art der Gattung *Microcephalus* aufmerksam, *M. Neugebaueri* Portsch.

Neue Art.

Microcephalus Neugebaueri n. ♂. Helvetia; **Portschinsky** ([112]), p. 137.

Fam. Hippoboscidae.

Lipoptena alcis ♀, im Gouvernement Pinsk in Litthauen auf dem Elennthier, **Schnabl** ([*137]), ist nach **Mik** ([80]) wahrscheinlich synonym zu *Lipoptera cervi* L. und wird von **Schnabl** später ([130]) auch als *Lipoptera cervi* var. *alcis* ♀ beschrieben.

e. Suctoria (Aphaniptera).

Fam. Pulicidae.

Boden ([14]) theilt mit, daß *Pulex* sich auch von Schmetterlingsraupen ernähre.

Weyenbergh ([161]) hält von den Suctorien folgende 9 Gattungen fest: 1. *Pulex* L., 2. *Ceratophyllus* Curt. (*Ceratopsyllus* Kol., *Ischnopsyllus* Westw., *Ctenopsyllus* Kol.), 3. *Ctenophthalmus* Kol., 4. *Ctenocephalus* Kol., 5. *Ctenonotus* Kol., 6. *Trichopsylla* Kol., 7. *Sarcopsylla* Westw. (*Sarcophaga* Guild., *Rhynchoprion* Oken, *Dermatophila* Guér.), 8. *Hectopsylla* Frfld. (*Sarcopsyllus* Westw.?), 9. *Rhynchopsyllus* Haller, und beschreibt alsdann 7 n. sp. und 1 n. g. aus Argentinien.

Neue Gattung und Arten.

Ceratophyllus Isidori n. ♂, ♀. Argentinien. Auf Vespertilio Isidori Yew.; **Weyenbergh** ([161]), p. 271 — *rufulus* n. ♂, ♀. ibid. Auf Cervus rufus Ill. = *Pulex parviceps* Weyenb.: id., p. 265.

Malacopsylla n. »por causa del vientre blando de la hembra«. Typ. *Pulex grossiventris* Weyenb.; **Weyenbergh** (161), p. 271.
Pulex cavicola n. ♂, ♀. Argentinien. Auf Cavia leucopyga Brandt; **Weyenbergh** (161), p. 274 — *concoloris* n. ♂, ♀. ibid. Auf Felis concolor L.; id., p. 274 — *Nasuae* n. ♂, ♀. ibid. Auf Nasua socialis Neuw.: id., p. 272 — *obscurus* n. ♂, ♀. ibid. Auf Canis (Pseudalopex) Azarae Waterh. und C. gracilis Burm.; id., p. 273 — (*Hectopsylla*?) *testudo* n. ♂, ♀. ibid. Auf Strix perlata Licht; id., p. 267.

IX. Lepidoptera.

(Referent: Prof. P. O. Chr. Aurivillius in Stockholm.)
Über Anatomie etc. vergl. die Referate auf p. 141 ff.

1. **Adamson**, G. F., *Smerinthus Tiliae* var. in: Entomologist. Vol. 15. p. 161. [**426**]
2. **Akhurst**, J., *Erebus odora* (at Parkville, L. J.). in: Papilio. Vol 2. p. 18. [**410**]
3. **Albrecht**, L., Catalog der Lepidopteren des Moscowischen Gouvernements. in: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. Tome 56. p. 372—404. [**407**]
4. **Alphéraky**, S., Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes. in: Horae Soc. Entom. Ross. 16. Bd. p. 334—435. T. 14 u. 15. **1881.** 17. Bd. p. 15—103. [**405, 418, 438**]

*5. **Altum**, B., Forstzoologie. Bd. III. Insecten. Abth. 2. Schmetterlinge etc. Edit. 2. Berlin. 8⁰. 390 pgg. [**416**]

6. **Anderson**, E., The Lepidoptera of Hackney marshes. in: Entomologist. Vol. 15. p. 271—274. [**406**]
7. **Anderson**, J., Larvae of *Smerinthus ocellatus*. ibid. p. 89. [**415**]
8. ——, Larvae of *Stauropus fagi* feeding on apple. ibid. p. 89, p. 132. [**415**]
9. ——, *Colias Edusa* and *Sphinx convolvuli* (captured at Chichester). ibid. p. 129. [**406**]
10. ——, Singular habit of *Apatura Iris*. ibid. p. 188. [**413**]
11. ——, Notes on the season. ibid. p. 257. [**411**]
12. ——, On the emergence of Butterflies. ibid. p. 260—261. [**413**]
13. **Argent**, Wm. J., Notes of captures in the new forest. ibid. p. 51—53. [**406**]
14. **Argyll**, Duke of, Mimicry in moths. in: Nature. Vol. 27. p. 125—126. [**412**]

Armistead, J. J., s. Nr. 300.

15. **Atmore**, E. A., Notes on the season in West-Norfolk. in: Ent. Monthly Mag. Vol. 19. p. 165—166. [**411**]
16. ——, Rediscovery of *Anerastia farrella*. ibid. Vol. 18. p. 211—212. [**406**]
17. ——, Notes on the Lepidoptera of West-Norfolk. ibid. p. 239—244. [**406**]
18. **Aurivillius**, P. O. Chr., Recensio critica lepidopterorum Musei Ludovicae Ulricae, quae descripsit Carolus a Linné. in: Vet. Akad. Handl. Stockholm. 19. Bd. Nr. 5. p. 1—188. 1 col. T. [**408, 417—428, 432, 434, 440**]
19. ——, Om *Trochilium melanocephalum* Dalm.. in: Ent. Tidskr. 3. Bd. p. 121—122; Resumé p. 160. [**408**]
20. **Bailey**, J. S., Femoral Tufts or pencils of hair in certain Catocalae. in: Papilio. Vol. 2. p. 51—52, p. 146. [**416**]
21. ——, New forms of North American Cossidae. ibid. p. 93—94. [**410, 431, 432**]
22. ——, *Aletia argillacea* (taken in N. Y.). ibid. p. 189. [**410**]
23. ——, Über Haarbüschel der nordamericanischen *Catocala concumbens*. in: Stett. Ent. Zeitg. 43. Bd. p. 392. m. F. [**416**]
24. **Ballard**, J. P., *Adoneta spinuloides*. in: Papilio. Vol. 2. p. 33. [**415**]
25. **Barrett**, C. G., Notes on British Pterophoridae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 177—180. [**415, 446**]

26. **Barrett,** C. G., Notes on British Tortrices. ibid. Vol. 18. p. 185—186. Vol. 19. p. 58—59, 135—136. [**406, 415, 443**]
27. ——, Curious variety of *Argynnis Paphia.* ibid. Vol. 18. p. 188—189. [**420**]
28. ——, Note on *Drepana sicula.* ibid. p. 233. [**432**]
29. ——, Further note on *Tortrix Lafauryana.* ibid. p. 260. [**443**]
30. ——, *Asthenia scopariana.* ibid. p. 278. [**415**]
31. ——, *Dichrorhampha distinctana* Hein., a species of Tortricidae new to Britain. ibid. p. 278. [**406**]
32. ——, The influence of meteorological conditions on insect life. ibid. Vol. 19. p. 1—8. [**410**]
33. ——, Variety of *Zygaena filipendulae.* ibid. p. 21—22. [**427**]
34. ——, *Ceropacha ridens* and *Taeniocampa miniosa* in Pembrokeshire. ibid. p. 44—45. [**406**]
35. ——, *Stigmonota nitidana* in Pembrokeshire. ibid. p. 45. [**406**]
36. ——, Destruction of Lepidoptera by rain. ibid. p. 90. [**411**]
37. ——, Variation in *Zygaena filipendulae.* ibid. p. 90. [**427**]
38. ——, Odour emitted by the male of *Hepialus Hectus.* ibid. p. 90—91. [**413**]
39. ——, Occurrence of *Acrobasis consociella* v. *sodalella* in Pembrokeshire. ibid. p. 111. [**406**]
40. ——, Notes on the larva of *Lemnatophila phryganella.* ibid. p. 166. [**415**]
——, s. Elliott, A. (Nr. 200).
41. **Battersby,** Fr. J., Life History of *Plusia bractea.* in: Entomologist. Vol. 15. p. 20—21. [**415**]
42. **Behr,** H., On the habits and economy of some species of Sphingidae. in: Papilio. Vol. 2. p. 1—7. [**415**]
43. ——, Preparatory stages of *Seiarctia Clio* Pack. ibid. p. 187. [**415**]
44. **Behrens,** J., *Parnassius Smintheus* in California. ibid. p. 50. [**410**]
45. ——, *Coloradia Pandora* Blake (taken in Shasta Count., Calif.). ibid. p. 122. [**410**]
45a. **Bellier de la Chavignerie,** Coleoptères et Lépidoptères d'Hyères. in: Revue d'Entomol. Tome 1. p. 115—117, 142—144. [**406, 415, 432**]
46. **Berg,** C., Analecta Lepidopterologica. Contribuciones al estudio de la Fauna de la república argentina e otros paises americanos. in: Anal. Soc. Cient. Argent. Tom. 14. p. 275—288. [**410, 431—439**]
47. ——, Farrago Lepidopterologica. Contribuciones al estudio de la Fauna Argentina y paises limitropes. (Buenos-Ayres. 8°. 56 pgg.) ibid. Tom. 13. p. 164—184, 212—223. 257—279. [Ref. nach Sep.-Abdr.] [**410, 418—432**]
*48. **Berge,** F., Schmetterlingsbuch. 6. Aufl. Stuttgart. 4°. 12. Lief. 316 pgg. 50 col. T. [**405**]
49. **Bertkau,** Ph., Über den Duftapparat von *Hepialus Hecta* L. in: Arch. Naturg. 48. Jahrg. p. 363—370. T. 18. F. 23—25. [**413, 416**]
50. **Beveridge,** W. W. O., Lepidoptera in Scotland. in: Entomologist. Vol. 15. p. 256—257. [**407**]
51. **Bieger,** . . ., Kleine lepidopterologische Mittheilungen. in: Entom. Nachr. 8. Bd. p. 244—245. [**413**]
52. **Bird,** G. W., Rarity of Lepidoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 235—236. [**411**]
53. **Blackburn,** T., Descriptions of the larvae of Hawaiian Lepidoptera. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 55—56. [**414**]
54. **Bliss,** A., *Sphinx convolvuli* in the Scilly Isles. in: Entomologist. Vol. 15. p. 39—40. [**406**]
55. **Bohatsch,** O., Die Eupithecien Österreich-Ungarns. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Bd. p. 105—110, 129—134, 161—165, 185—189. [**407, 439**]
56. ——, Revision der Eupithecien Treitschke's. ibid. p. 279—282, 308—312. [**439**]

57. **Booch-Arkossy,** H., Über unbekannte Rhopaloceren-Raupen. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 99—100. [**414**]

58 ——, Das Präpariren von Raupen. ibid. p. 192—193 und in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 390—391. [**417**]

59. **Bower,** B. A., *Pachetra leucophaea* at Box Hill. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 43 und in: Entomologist. Vol. 15. p. 162. [**406**]

60. **Bradbury,** S., Total failure in Lepidoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 192. [**411**]

61. **Briggs,** C. A., Varieties of *Zygaena filipendulae*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 43. [**427**]

62. **Bright,** P., *Argynnis Adippe* var. *Cleodoxa* (taken in Kent). in: Entomologist. Vol. 15. p. 129. [**406**]

63. **Brodie,** W., Food plants of *Platysamia cecropia*. in: Papilio. Vol. 2. p. 32—33. [**415**]

64. ——, Food plants of *Telea polyphemus* in the County of York, Ontario. ibid. p. 58—60. [**415**]

65. ——, Food plants of *Samia Columbia*. ibid. p. 79—80. [**415**]

66. ——, Emergence of Bombycidae. ibid. p. 83. [**413**]

67. **Brotherston,** G. M., *Acherontia Atropos* in Scotland. in: Entomologist. Vol. 15. p. 261. [**407**]

*68. **Brown,** R. F., Note sur les lepidoptères observés pendant l'excursion de Leognan. in: Actes Soc. Linn. Bordeaux. Tome 35. Proc. verb. p. 47—49. [**406**]

69. **Bruce,** D., Cotton-worm moth (abundant at Brockport, N. Y.). in: Papilio. Vol. 2. p. 62—63. [**410**]

70. ——, Notes from Monroe Count., N. Y. ibid. p. 81—82. [**410**]

71. ——, *Ceratocampa regalis* at sugar. ibid. p. 188. [**411**]

72. ——, Moths and Butterflies of Monroe Count., N. Y. ibid. p. 188. [**410**]

73. **Buchillot,** ..., *Bombyx neusria* hermaphrodite. in: Feuille j. Naturalistes. Tome 12. p. 146. [**416**]

74. **Buckell,** E., Captures near Romsey. in: Entomologist. Vol. 15. p. 116, p. 161. [**406**]

75. **Buckler,** W., Natural History of *Emmelesia blandiata*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 180—184. [**415**]

76. ——, Description of the larva of *Hydroecia nictitans*. ibid. p. 195—197. [**415**]

77. ——, Some points in the natural history of *Papilio machaon*. ibid. p. 244—249 und in: Papilio. Vol. 2. p. 85—90. [**414**]

78. ——, Natural History of *Heliodes Arbuti*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 36—40. [**415**]

79. ——, The natural history of *Rivula sericealis*. ibid. p. 49—53. [**415**]

80. ——, Natural History of *Ennychia anguinalis*. ibid. p. 77—79. [**415**]

81. ——, Natural History of *Ephestia Passulella*. ibid. p. 104—106. [**415**]

82. ——, Natural History of *Pionea stramentalis*. ibid. p. 126—130. [**415**]

83. ——, Natural History of *Endotricha flammealis*. ibid. p. 149—154. [**415**]

84. **Bull,** H. E. U., Spring notes. in: Entomologist. Vol. 15. p. 192. [**406**]

85. **Burgess,** Edw., Note on the aorta in lepidopterous insects. in: Proc. Soc. Nat. Hist. Boston. Vol. 21. p. 153—156. F. 1—5. [**416**]

86. **Butler,** A. G., On lepidoptera collected in Japan and the Corea by Mr. W. Wykeham Perry. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 13—20. [**408, 418, 420, 422**]

87. ——, On a small collection of lepidoptera from Melbourne. ibid. p. 84—103. [**409, 426, 430, 437, 438, 440— 443, 446**]

88. ——, On a small collection of lepidoptera principally from Candahar. ibid. p. 206—211. [**409**]

89. ——, Note on *Euripus consimilis* of Westwood. ibid. p. 405—406. [**419**]

90. ——, Description of new species of lepidoptera, chiefly from Duke of York Island and New Britain. ibid. Vol. 10. p. 36—43, 149—160, 226—238. [**409, 417—442, 446**]

91. **Butler**, A. G., On the priority of *Euploea Castelnaui* of Felder over *Euploea phoebus*. ibid. p. 73—75. [**417**]
92. ——, A word respecting Mr. Distant's notes on *Euploea Castelnaui*. ibid. p. 263. [**417**]
93. ——, List of Lepidoptera recently collected by Lieut. Alfred Carpenter at Yedo and Oö-Sima. ibid. p. 317—319. [**408, 423**]
94. ——, Descriptions of new species of lepidoptera from Tenasserim. ibid. p. 372—376. [**409, 418, 419, 423, 428, 429, 441**]
95. ——, Descriptions of new species of Sphingidae, chiefly from Africa. ibid. p. 432—436. [**408, 409, 426**]
96. ——, On the butterflies collected by Lord Walshingham in California. in: Journ. Linn. Soc. Zool. London. Vol. 16. p. 462—474. [**409**]
97. ——, On butterflies from Japan, with which are incorporated notes and descriptions of new species by Montague Fenton. in: Proc. Zool. Soc. London. **1881.** P. 4. p. 846—856. [**408, 418, 420, 421—423, 425**]
98. ——, New species of Heterocerous Lepidoptera from Madagascar. in: Cistula Entom. Vol. 3. p. 1—27. [**408, 427—433**]
99. ——, On the butterflies of the genus *Teracolus* occurring at Accra, Gold Coast. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 227—230. [**408, 423**]
100. ——, On *Nyctemera biformis* of Mabille, and two other forms of Nyctemeridae from Madagascar. ibid. Vol. 19. p. 57—58. [**408, 428**]
101. ——, Notes on certain Microlepidoptera. ibid. p. 106—108. [**441, 443, 445**]
102. **Cambridge**, O. P., Note on *Chelonia caja*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 283—284. [**415**]
103. **Candler**, C., Notes on Insects at sugar. ibid. p. 134—135. [**412**]
104. **Carrington**, J. T., Reoccurrence of *Eupithecia extensaria*. ibid. p. 67. [**406**]
105. ——, Entomological evening at the Royal Aquarium. ibid. p. 69—70. [**417**]
106. ——, British Lepidoptera. ibid. p. 111—114. [**406**]
107. ——, Notes on the season. ibid. p. 137. [**411**]
108. ——, *Dianthoecia conspersa*. ibid. p. 191. [**406**]
109. **Carter**, J. W., *Cheimatobia brumata*. ibid. p. 90. [**411, 440**]
110. **Chambers**, O. T., »Tineidae« or »Tineina«. in: Papilio. Vol. 2. p. 115—119. [**417**]
111. ——, Burrowing larvae. in: Nature. Vol. 25. p. 529 und in: Americ. Natural. Vol. 16. p. 515. [**416**]
112. ——, *Nepticula pteliacella* n. sp. in: Psyche. Vol. 3. p. 276. [**446**]
113. ——, On the antennae and trophi of lepidopterous larvae. in: Journ. Soc. Nat. Hist. Cincinnati. Vol. 5. p. 5—21. T. A—C. [**416**]
114. ——, Notes on the larva of *Bucculatrix ambrosiaefoliella*. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 153—160, 180. [**415**]
115. **Champion**, G. C., More tropical notes. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 214. [**410**]
116. **Cholodkowsky**, N., Zur Anatomie der *Tinea pellionella*. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 262—264. (vergl. No. 365.) [**416**]
117. **Chrétien**, P., Étude sur les Lépidoptères. — La ponte de la *Tephrosia crepuscularia* et de certaines Liparides. in: Naturaliste. Vol. 4. p. 140—142. [**414**]
118. **Christ**, ..., *Erebia Eriphyle* Freyer. N. Beitr. 187. F. 3, 4. in: Mitth. Schweiz. Entom. Ges. Vol. 6. p. 231—239. [**407**]
119. ——, *Erebia Pyrrha* Fabr. (*Manto* Esp. non Fabr.) var. *Vogesiaca*. ibid. p. 239—243. [**418**]
120. ——, Die Tagfalter und Sphingiden Teneriffa's. ibid. p. 333—348. [**408**]
121. **Cristoph**, H., Neue Lepidopteren des Amurgebietes. in: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. Tome 56. p. 405—436. Tome 57. p. 5—47. [**405, 444—446**]
122. ——, Einige neue Lepidoptera aus Russisch-Armenien. in: Horae Soc. Entom. Ross. Vol. 17. p. 104—122. [**407, 422, 430, 436—442**]

123. **Christoph**, H., Zwei neue Schmetterlinge aus Persien. ibid. p. 123—126. [**407, 427, 432**]
Clark, J. A., s. Nr. 250.

124. **Clarkson**, Fr., *Anisota senatoria* Sm. Abbot. in: Papilio. Vol. 2. p. 188—189. [**415**]

125. **Claypole**, E. W., Life history of the Buckeye Stemborer, *Sericoris instrutana* Clem. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Vol. 30. p. 269—270. [**415**]

126. ——, Defoliation of oak-trees by *Dryocampa senatoria* in Perry Co., Pa. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 914. [**415**]

127. ——, On a larva boring the leaf-stalks of the Buckey (Aesculus glabra) in Ohio. in: Psyche. Vol. 3. p. 364—367. [**415, 445**]

128. **Coleman**, N., Larva of *Pyrrharctia Isabella*. in: Papilio. Vol. 2. p. 18. [**415**]

129. ——, *Melittia cucurbitae* Haw. hibernates in the caterpillar state). ibid. p. 50. [**415**]

130. ——, Notes on *Orgyia leucostigma*. ibid. p. 164—166. [**415, 429**]

131. **Conquest**, H., Early appearance of *Brephos Parthenias*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 89—90. [**411**]

*132. **Cooke**, M., A treatise on the insects injurious to fruit and fruit-trees of the State of California. Sacramento, **1881.** 8⁰. 72 pgg. m. 74 F. [**416**]

133. **Cooke**, N., *Cheimatobia Myricaria* mihi. A geometer new to science. in: Entomologist. Vol. 15. p. 57—58. with note by Carter p. 90. [**440**]

134. ——, Early occurrence of *Nyssia zonaria* and *Bombyx rubi*. ibid. p. 116—117. [**411**]

135. **Cooper**, J. A., *Nyssia hispidaria*. ibid. p. 89. [**411**]

136. ——, *Eupoecilia flaviciliaria*. ibid. p. 210. [**406**]

137. **Coquillet**, D. W., The life-history of *Eustrotia carneola* Guén. in: Papilio. Vol. 2. p. 57—58. [**415**]

138. ——, On the early stages of two plume-moths. ibid. p. 61—62. [**415**]

139. **Corbett**, H. H., The bad season for Lepidoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 236. [**411**]

140. **Corcelle**, Ad. Ch., *Vanessa Urticae* ab. *Gruetii* nov. aberr. in: Feuille j. Nat. Vol. 12. p. 99. [**407, 420**]

141. **Costa**, Ach., Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. in: Atti Accad. Fis. e Mat. Napoli. Vol. 9. **1881.** 63 pgg. 1 col. T. [**407, 441**]

142. ——, Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. ibid. 42 pgg. Lepidoptera p. 26—27, 39. [**407, 434, 445**]

143. ——, Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera 1882. in: Rendiconto Accad. Sc. Fis. e Mat. Napoli. Vol. 21. p. 189—201. Lepidoptera p. 199. [**407**]

144. **Cramer**, A. W. P., *Rhodophora florida* Guén. in: Papilio. Vol. 2. p. 34. [**411**]

145. ——, *Hepialus gracilis* Grote taken at St. John, N. B. ibid. p. 34. [**410**]

*146. **Crüger**, C., Exotische Lepidopteren (des Hamburger Museums). in: Verhandl. Ver. Naturw. Unterh. 5. Bd. p. 85—93.

147. **Curó**, A., Micropterigine Italiane. in: Natural. Sicilian. Vol. 1. p. 88—89. [**407**]

148. ——, Pteroforine e Alucitine Italiane. ibid. p. 142—144, 150—155. [**407**]

149. **Curó**, A., u. O. **Mancini**, Lepidoptera raccolti al Vulture ed al Pollino. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 62—63. [**407**]

150. ——, Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. Aggiunte alle Piralidine e Tortricine. ibid. p. 151—153. [**407**]

151. ——, Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. P. 6. ibid. Vol. 15. p. 1—144. [**407**]

152. **Dewey**, J. T., Lepidoptera attracted by electric light. in: Entomologist. Vol. 15. p. 21—22. [**412**]

153. **Dewitz**, H., Westafricanische Papilionen. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 68—70. T. 1. [**408, 423**]

154. **Dewitz**, H., Beschreibung von Jugendstadien exotischer Lepidopteren. in: Nov. Acta Ac. Leop. 44. Bd. p. 247—271. (1—27.) T. 8 u. 9. [**414, 430**]

——, s. Nr. 328.

155. **Distant**, W. L., Lepidoptera Malayana: A description of the butterflies of Malay Peninsula. Part. 1—3. London. p. 1—84. T. 1—12. col. [**408, 412, 417—419**]

156. ——, On the priority of *Euploea Castelnaui* of Felder over *Euploea phoebus*. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 178—179. [**417**]

157. ——, Undescribed Rhopalocera from the Malay Peninsula. ibid. Vol. 9. p. 396—397. Vol. 10. p. 245—248. [**408, 419, 422, 425**]

158. ——. On some apparently undescribed Rhopalocera. ibid. Vol. 10. p. 405—407. [**418, 419, 420**]

159. **Dimmock**, Anna K., Assymetry of the nervous system in the larva of *Harpyia*. in: Psyche. Vol. 3. p. 340—341. [**416**]

160. **Dimmock**, Geo., Organs probably defensive in function, in the larva of *Hyperchiria varia* Walk. (*Saturnia Io* Harris). ibid. p. 352—353. [**416**]

161. **Dobson**, H. T., jun., The effect of heat upon *Notodonta dictaea*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 65—67. [**411**]

162. **Dodge**, Ch. R., A new apple-tree pest (*Eugonia subsignaria* Pack.). in: Canad. Entomologist. Vol. 14. p. 30—32. [**416**]

163. ——, *Pieris rapae* in Nebraska. ibid. p. 39—40. [**410**]

164. **Doll**, J., *Zeuzera aesculi* L. taken in Hoboken, N. Y.). in: Papilio. Vol. 2. p. 34. [**410**]

165. **Donckier de Doncel**, Ch., Catalogue des Lepidoptères de Belgique. in: Ann. Soc. Entom. Belg. Vol. 27. p. 1—161. [**405**]

166. **Douglas**, J. W., *Laverna atra*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 91—92. [**412**]

167. ——, Garden insects in 1882. ibid. p. 117—119. [**416**]

168. **Dränert**, Fr. M., Eine Zuckerrohrkrankheit (*Pyralis sacchari*). in: Humboldt. Vol. 1. p. 110—112. F. 1—7. [**416, 442**]

169. **Druce**, H., Descriptions of new species of Aegeriidae and Sphingidae. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 15—18. [**426, 427**]

*170. **Dubus**, J. F., Faune lepidoptérologique de l'arrondissement de Saint-Quentin. Catalogue méthodique des Lépidoptères. St. Quentin. Fasc. 3. p. 109—177. [**406**]

171. **Dunbar**, L. D., Note on *Acherontia Atropos* in Caithness. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 260. [**407**]

172. ——, *Endromis versicolor* (taken at Ballater. in: Scottish Natur. Vol. 6. p. 344. [**407**]

173. **Dupont**, L., Notice entomologique sur les environs de Pont-de-l'Arche (Eure). in: Feuille j. Natural. Vol. 13. p. 7—9. [**406**]

174. **Dwight**, W. B., The domestication of *Papilio Thoas* (*cresphontes*) in Dutchess County, N. Y. in: Psyche. Vol. 3. p. 327. [**414**]

175. **Eaton**, A. E., Stridulation in the female of *Parnassius Apollo*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 89. [**413**]

176. **Edwards**, W. H., The Butterflies of North America with colored drawings and descriptions. 2d Series. Part. 10. Boston. 4⁰. [**409, 412, 413, 418**]

177. ——, Habits of butterflies. 1. On certain habits of *Heliconia charitonia* L., a species of butterfly found in Florida. 2. On an alleged abnormal peculiarity in the history of *Argynnis myrina*. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 122—123. [**412**]

178. ——, Descriptions of two new species of North American Butterflies. With List of Butterflies taken by H. K. Morrison in Dakotah and Montana 1881 and Note on *Chionobas Varuna* on p. 28. in: Canad. Entomologist. Vol. 14. p. 2—6, 28—29. [**410, 418, 424**]

179. ——, Note on *Limenitis Ursula*. ibid. p. 29. [**411**]

180. ——, Notes on certain Butterflies, their habits etc. ibid. p. 21—28, 49—56. [**411, 413, 419, 422**]

181. **Edwards,** W. H., Description of the preparatory stages of *Debis Portlandia* Fabr. ibid. p. 84—88. [**414**]
182. ——, Note on *Papilio Polydamas* L. ibid. p. 120. [**410**]
183. ——, Note on *Chionobas tarpeia* Esper. ibid. p. 120. [**410**]
184. ——, Description of a new species of *Copaeodes*. ibid. p. 152—153. [**424**]
185. ——, Description of the preparatory stages of *Neonympha areolatus* Sm. Abb. ibid. p. 163—166. [**414**]
186. ——, Description of species of butterflies taken in Arizona by J. Doll. 1881. in: Papilio. Vol. 2. p. 19—29. [**409, 420, 422, 424, 425**]
187. ——, Description of new species of butterflies found in the United States. ibid. p. 45—49. [**409, 420—422**]
188. ——, On the american form of *Papilio Machaon*. ibid. p. 74—77. [**423**]
189. ——, *Papilio Polydamas* in Florida. ibid. p. 122. [**410**]
190. ——, Descriptions of new species of diurnal Lepidoptera taken by Mr. H. K. Morrison at Fort Grant and in Graham Mountains, Arizona, 1882. ibid. p. 136—143, 189. [**409, 420— 422, 424, 425**]
191. ——, Two new species of *Thanaos*. ibid. p. 179—180. [**426**]
192. **Edwards,** Henry, New species of Heterocera. ibid. p. 9—15. [**426, 429, 430, 435, 437**]
193. ——, Swarming of *Colias Philodice* on the White Plains, R. R. ibid. p. 34. [**412**]
194. ——, Insect Pests in California (*Carpocapsa Pomonella*). ibid. p. 34. [**416**]
195. ——, Dwarf Butterflies. ibid. p. 34. [**416**]
196. ——, Notes on North American Aegeriidae, with descriptions of new forms. ibid. p. 52—57. [**426, 427**]
197. ——, *Actias Luna* (taken May 3). ibid. p. 82. [**411**]
198. ——, Mr. A. R. Grote's Collection (sold to British Museum). ibid. p. 82. [**417**]
199. ——, Further notes and descriptions of North American Aegeriidae. ibid. p. 96—99. [**409, 427**]
200. ——, On the early stages of *Papilio Rutulus* Bdv. ibid., p. 112—113. [**414**]
201. ——, *Papilio Albanus* Feld., (a common form of *P. Eurymedon*). ibid. p. 122. [**423**]
202. ——, Descriptions of new species of North American Heterocera. ibid. p. 123—131. [**409, 427, 429, 431, 432, 434, 436, 438—440**]
203. ——, Phycidae of the United States. ibid. p. 148. [**417**]
204. ——, *Parnassius Thor* Hy. Edw. ibid. p. 148. [**423**]
205. ——, Fans on the feet of Catocaline Moths. ibid. p. 146. [**416**]
206. **Elliot,** A., und Ch. G. **Barrett,** Notes on Lepidoptera in Roxburghshire 1881. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 209—210. [**406**]
207. **Elwes,** H. J., On a collection of butterflies from Sikkim. in: Proc. Geol. Soc. London. p. 398—407. [**409, 418—424**]
208. ——, On the butterflies of Amurland, North China and Japan. ibid. **1881.** p. 856—916. [**405, 408**]
209. **Fager,** D. B., A new variety of Catocalae. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 120. [**435**]
210. **Failla Tedaldi,** L., Sopra una singolare aberrazione dell' *Arge pherusa* B. in: Natural. Sicil. Vol. 1. p. 208. T. 11. F. 8. [**416, 418**]
211. **Fallou,** J., Note pour servir à l'éducation d'un Bombyx séricigène (*Attacus Cecropia*). in: Bull. Soc. d' Acclimat. Paris. Tome 9. p. 137—141. [**416**]
212. **Farn,** A. B., The early season. in: Entomologist. Vol. 15. p. 116. [**411**]
213. ——, On the diseases of Lepidopterous larvae. ibid. p. 73—75. [**413**]
214. **Fernald,** C. H., Clothes Mothes. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 166—169. [**416**]
215. ——, *Xylina cinerea*. in: Papilio. Vol. 2. p. 63. [**433**]
216. ——, A new Tortricid, *Eccopsis Footiana* n. sp. in: Bull. Soc. Nat. Hist. Buffalo. Vol. 4. p. 53—54. [**444**]
217. ——, A synonymical Catalogue of the described Tortricidae of North America, North

of Mexico. With descriptions of new species. in: Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 10. p. 1—72. [**409, 443—445**]

218. **Finch,** W., *Catocala nupta* feeding on Plum: in: Entomologist. Vol. 15. p. 133. [**415**]

219. **Fischer,** Ph., *Darapsa versicolor* Clem. in: Bull. Soc. Nat. Hist. Buffalo. Vol. 4. p. 62 [**415**]

220. ——, *Catocala amatrix* Hübn. ibid. p. 62. [**415**]

221. **Fitch,** Edw. A., Fixity of tenure by a moth. in: Entomologist. Vol. 15. p. 91. [**412**]

222. **Flemyng,** W. W., Notes on Irish Rhopalocera. ibid. p. 14—15. [**407**]

223. ——, Fungus growing on dead larva. ibid. p. 91—92. [**413**]

224. ——, *Plusia bractea* in Co. Clare. ibid. p. 235. [**407**]

225. **Fletcher,** W. H. B., *Nepticula Agrimoniae* Heyden, a species new to Britain. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 211. [**406**]

226. **Forel,** Aug., Über die Verpuppung der Raupe des *Bombyx populi* L. in: Kosmos. 12. Bd. p. 207—210. [**414**]

227. **Fowler,** W. W., A lepidopterous larva destructive to rice in Panama. (*Remigia* sp. nach Butler). in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 112. [**416**]

228. ——, *Hesperia Paniscus* and other Lepidoptera near Lincoln. in: Entomologist. Vol. 15. p. 37—39. [**406**]

229. **Fraser,** R. A., Hermaphrodite specimen of *Lasiocampa trifolii.* in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 111. [**416**]

230. **Fraser,** Thos. G., *Hesperia Paniscus* at Barnwell Wold. in: Entomologist. Vol. 15. p. 159—160. [**406**]

*231. **French,** G. H., Synopsis of the Catocalae of Illinois. Carbondale, Illinois. 8⁰. p. 11. 1 F. [**409**]

232. ——, Preparatory stages of *Homoptera lunata* Drury. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 130—134. [**415**]

233. ——, A new species of *Ichthyura*. ibid. p. 33—35. [**433**]

234. ——, The preparatory stages of *Plusia biloba* Stph. in: Papilio. Vol. 2. p. 113—115. [**415**]

235. ——, Preparatory stages of *Catocala cara* Guén. ibid. p. 167—169. [**415**]

236. ——, The preparatory stages of *Arctia Nais* Drury. ibid. p. 176—179. [**415**]

237. **Frey,** H., Zweiter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz. in: Mitth. Schweiz. Entom. Ges. Bd. 6. p. 349—375. [**407, 429, 445, 446**]

237a. **Fritsch,** Ant., Fossile Arthropoden aus der Steinkohlen- und Kreideformation Böhmens. in: Beitr. z. Paläontologie Österreich-Ungarns etc. 2. Bd. p. 1—7. T. 1 u. 2. [**416**]

238. **Frohawk,** F. W., Variety of *Smerinthus Tiliae.* in: Entomologist. Vol. 15. p. 130. [**426**]

239. **Gardner,** J. S., Moths attracted by falling water. in: Nature. Vol. 25. p. 436. [**412**]

240. **Gauckler,** H., Untersuchungen über beschleunigte Überwinterung von Schmetterlingspuppen. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 36—38, 171—172. [**411**]

241. ——, Biologisches über *Ocneria dispar.* ibid. p. 274. [**415**]

242. **Gerhard,** B., Lepidopterologisches. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 125—128. [**418, 420—423, 432**]

243. **Gibbs,** T., Hermaphrodite *Lycaena alexis.* in: Entomologist. Vol. 15. p. 89. [**416**]

244. **Gilbert,** H. R., *Arctia Dione.* in: Papilio. Vol. 2. p. 50. [**441**]

245. **Girard,** M., Note sur des aberrations observées chez des Attaciens asiatiques élevés en Europe. in: Bullet. Soc. d'Acclimat. Paris. (3) Vol. 9. p. 653—657. [**416**]

246. ——, Sur la chenille de la *Triphaena comes* Hbn. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bullet. p. XXXVIII. [**415**]

247. **Glaser,** L., Zur Nomenclatur (hauptsächlich) der deutschen Tagfalter, insbesondere bezüglich der Deutschnamen. in: Katter's Entomol. Nachr. 8. Bd. p. 303—306, 307—317. [**417**]

248. **Godman,** F. D., u. O. **Salvin,** Biologia Centrali-Americana. Zoology. Lepidoptera Rho-

palocera. Vol. 1. p. 169—224. T. 19—23. London. 4⁰. (Nymphalidae: *Agraulis-Eunica.*) [**410, 420**]
249. ——, On a new species of *Agrias* from the Valley of the Amazons. in: Proc. Zool. Soc. London. p. 338—339. 1 T. color. [**420**]
250. **Goldthwait**, O. C., u. J. A. **Clark**, One day's collecting in the Abbots wood district. in: Entomologist. Vol. 15. p. 233—234. [**406**]
251. **Goodell**, L. W., Larva of *Amorbia humerosana* Clem. in: Papilio. Vol. 2. p. 187. [**415**]
252. ——, New localities for butterflies (*Limenitis Arthemis* and *Papilio Cresphontes* in Mass.). ibid. p. 188. [**410**]
253. ——, Notes on Sphingidae. in: Psyche. Vol. 3. p. 367—368. [**410**]
254. **Goodhue**, Ch. T., Larva and pupa of *Pheosia rimosa* Pack. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 73—74. [**415**]
255. **Gosse**, Ph. H., The prehensores of Male Butterflies of the genera *Ornithoptera* and *Papilio*. in: Proc. Royal Soc. London. Vol. 33. p. 23—27. Abstr. [**415**]
256. **Gowland**, T., Entomological Notes from Dover. in: Entomologist. Vol. 15. p. 15. [**406**]
257. **Grey**, R., Early appearance of *Hyphantria cunea* (Febr. 10. 1881. New-York). in: Papilio. Vol. 2. p. 18. [**411**]
258. **Grote**, A. R., An illustrated essay on the Noctuidae of North America with »a colony of butterflies«. London. 8⁰. 85 pgg. 4 Taf. color. [**409, 433, 438**]
*258a. ——, New Check List of North American Moths, including Sphingidae, Aegeriidae, Lithosiidae, Bombycidae, Noctuidae, Geometridae and Pyralidae brought down to July 1, 1882. [**409**]
259. ——, New Moths chiefly from Arizona. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 18—20, 119. [**409, 429, 435, 436**]
260. ——, On two genera of Phycidae, ibid. p. 29—30. [**442**]
261. ——, Note on the genus *Tripudia* and on the species of *Spragueia*. ibid. p. 32—33. [**439**]
262. ——, European writers on North American Moths. ibid. p. 46—47. [**410, 417**]
263. ——, Note on *Catocala Walshii*. ibid. p. 47. [**433**]
264. ——, On certain forms of North American Noctuidae, interesting from the structure of the clypeus and tibiae. ibid. p. 74—76. [**436**]
265. ——, North American Geometridae. ibid. p. 106—111. [**440**]
266. ——, Professor Fernald's synonymical catalogue of North American Tortricidae. ibid. p. 115—116. [**409, 417**]
267. ——, New Moths. ibid. p. 169—176. [**433—441**]
268. ——, New Moths with partial catalogue of Noctuae. in: Bull. U. S. Geol. Geogr. Survey Territ. Vol. 6. p. 562—578. [**434—436, 439, 441**]
269. ——, New Moths, principally collected by Mr. Roland Thaxter in Maine with notes on noxious species and remarks on classification. ibid. p. 579—591. [**410, 433—439**]
270. ——, Notes upon *Catocala Snowiana* and varieties in the genus. in: Papilio. Vol. 2. p. 8—9. [**433**]
271. ——, Illustrations of Noctuidae. ibid. p. 64. 1 T. color. [**433**]
272. ——, On certain Pyralidae. ibid. p. 72—74. [**442**]
273. ——, Two new Geometrids from Mr. Neumoegens collection. ibid. p. 80—81. [**440**]
274. ——, On the motion of the wings in drying in *Platysamia Cecropia*. ibid. p. 83. [**413**]
275. ——, On some Geometridae from Dayton, Ohio. ibid. p. 83—84. [**410, 439**]
276. ——, The North American species of *Nonagria*. ibid. p. 94—96. [**438**]
277. ——, Larvae of North American Moths. ibid. p. 99. [**414**]
278. ——, Notes on certain Geometridae, with a new *Byssodes* from Florida. ibid. p. 100—101. [**440**]
279. ——, Egg of *Hemileuca Yavapai* Neum. (described). ibid. p. 102. [**415**]
280. ——, On three species of *Euchaetes*. ibid. p. 110—111. [**429**]
281. ——, Note on the genus *Herrichia*. ibid. p. 122. [**433**]

282. **Grote,** A. R., *Euedwardsia* n. g. (Heliothinae). ibid. p. 122. [**436**]
283. ——, New Arizonian and Texan Moths. ibid. p. 131—133. [**409, 410, 428, 429, 432, 436, 439**]
284. ——, On the pterogostic and other characters of *Eucaterva*. ibid. p. 143—144. [**415, 440**]
285. ——, Species of Pyralidae omitted from the new Check List. ibid. p. 148. [**409**]
286. ——, Some notes and queries about moths. ibid. p. 170—176. [**409, 426**]
287. ——, Some new Noctuidae and notes. ibid. p. 183—187. [**435, 436, 438, 439**]
288. ——, *Fennaria servosa* Gr. ibid. p. 189. [**428**]
289. **Groum-Grzimailo,** P., Quelques mots sur les Lépidoptères du Crimée. in: Troudy Soc. Ent. Ross. Vol. 13. p. 153—168. [**407**]
290. **Gumppenberg,** Carl v., Ein Beitrag zur Lepidopterenfauna des Mangfallgebietes (Ober-Bayern). in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 489—491. [**405**]
291. ——, Über die Genera der Familie Geometra. in: Mitth. Münchener Entom. Ver. 5. Bd. **1881.** p. 105—120. [**439**]
292. **Haas,** A. B., Supplementum Catalogi Lepidopterorum Daniae. in: Naturhist. Tidskr. Kjobenhavn. (3) 13. Bd. p. 167—227. [**405**]
——, Siehe Nr. 595.
293. **Hagen,** H., Über ein eigenthümliches Organ in der Begattungstasche zweier Tineiden und dessen Bedeutung für die Befruchtung. in: Zool. Anz. 5. Jahrg. p. 18—21. [**416**]
294. ——, A butterfly larva injurious to Pine trees. *Pieris Menapia.* in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 1015—1016. [**416**]
295. ——, *Papilio Sinon* oder *Podalirius?* in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 172. [**423**]
296. ——, Über *Parnassius Apollo.* ibid. p. 407. [**416**]
297. ——, On the color and the pattern of insects. in: Proc. Acad. Arts Sc. Boston. Vol. 9. p. 234—267. [**416**]
298. ——, Preliminary Report on the Butterflies of Washington Territory. 1. On *Papilio Machaon* and its North American representatives. — *Papilio Rutulus* Bdv. —; and *Parnassius.* in: Papilio. Vol. 2. p. 149—164. [**410, 423**]
299. **Hall,** T. W., Notes from Folkstone. in: Entomologist. Vol. 15. p. 257—258. [**406**]
300. **Haltwhistle,** D. M., u. J. J. **Armistead,** *Sphinx convolvuli* in Scotland. ibid. p. 39. [**407**]
300a. **Hansen,** H. G., Faunula insectorum Färoeensis. Fortegnelse over de paa Färøerne hidtil samlede insekter. in: Naturh. Tidskr. Kjobenhavn. (3) 13. Bd. p. 229—280. (Lepidoptera. p. 256—259.) [**405**]
301. **Harbour,** R., Early appearance of *Lithosia pygmaeola.* in: Entomol. Vol. 15. p. 191. [**415**]
302. **Harding,** J. M., Rhopalocera at Llandudno. ibid. p. 64—65. [**406**]
Harper, W. J., Siehe No. 414.
303. **Harris,** H., *Colias Edusa* at Ely. ibid. p. 159. [**406**]
304. **Hedeman,** W. v., Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. p. 43—57, 257—272 (256) T. 10 u. 13. [**405, 439—441**]
305. **Heller,** C., Die alpinen Lepidopteren Tirols. in: Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck. 11. Bd. **1881.** p. 60—162. [**407**]
306. **Hellins,** J., On the colouring matter etc. of cocoons of some of the silk-spinning Lepidoptera. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 260—261. [**416**]
*307. **Herman,** O., *Trochilium apiforme,* ein Hermaphrodit. in: Termész. Füzetek. Budapest. Vol. 5. p. 275—277. [**416**]
308. **Heylaerts,** F. J. M., Description de deux nouvelles espèces de Psychides. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. Tome 27. p. CXXXIX—CXLI. [**431**]
309. ——, Observations relatives à des chenilles de Microlépidoptères inconnues et inédites. ibid. p. CXLI—CXLIII. [**415**]
310. ——, Essai d'une monographie des Psychides de la Faune européenne, précédé de considérations générales sur la famille des Psychides. Partie 1. in: Annales Soc. Entom. Belg. Tome 25. **1881.** p. 1—49. [**405, 431**]

311. **Hill**, L. F., *Stauropus Fagi* and *Notodonta trepida*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 132. [**406**]
312. ——, *Psyche villosella*. ibid. p. 162. [**406**]
313. **Hill**, W. H., Rare Noctuids (at Centre, N. Y.). in: Papilio. Vol. 2. p. 50. [**410**]
314. **Hodge**, H., Variety of *Polyommatus Phlaeas*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 130. [**413, 421**]
315. **Hodgkinson**, J. B., A *Coleophora* new to Britain. ibid. p. 36—37. [**406, 446**]
316. ——, *Eulepia grammica*. ibid. p. 40. und in: Ent. Monthly Mag. Vol. 18. p. 212. [**406**]
317. ——, *Cedestis Gysselinella* in England. in: Entomologist. Vol. 15. p. 68. [**406**]
318. ——, Notes on the season. ibid. p. 206—207. [**411**]
319. ——, Life History of *Emmelesia taeniata*. ibid. p. 285—286. [**415**]
320. ——, A new species of *Coleophora* (*C. adjunctella*). in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 189. [**406, 446**]
321. ——, *Mimaeseoptilus Hodgkinsoni* versus *Loewii*. ibid. p. 212. [**446**]
322. **Hodgson**, A. E., Note on the female of *Phigalia pilosaria*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 116. [**439**]
323. ——, Notes on the past season and on the occurrence of certain Lepidoptera and Coleoptera in the forest of Dean. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 186—187. [**406**]
324. **Hoefner**, D., Schmetterlinge des Lavanthales und der beiden Alpen »Kor- und Saualpe«. Zweiter Nachtrag. in: Jahrbuch Naturh. Landsmuseums Kärnthen. Heft 15. p. 193—200. [**407**]
*325. **Hoefner**, G., Die Tagfalter Deutschlands, der Schweiz und Österreich-Ungarns. 2. Aufl. [**405**]
326. **Hoffman**, A., Zur Naturgeschichte von *Cidaria vittata* Bkh. (= *lignata* Hbn.). in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 101—102. [**415**]
Hofman, E., Siehe Nr. 598.
327. **Holmgren**, A. E., Några iaktagelser rörande *Simyra albovenosa* Gocze (Degeer.) och en hos densamma funnen parasit stekel. in: Entom. Tidskr. Vol. 3. p. 87—89. resumé p. 104. [**413, 415**]
328. **Homeyer**, Alex., u. H. **Dewitz**, Drei neue west-africanische *Charaxes*. in: Berlin. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 381—383. T. 7. [**408, 420**]
329. **Honrath**, Ed. G., Über eine Localform des *Parnassius Actius* Eversm. und über *Parnassius Delius* Esp. var. *Corybas* Fisch. ibid. p. 178—180. [**423**]
330. **Hornig**, J. von, Über die ersten Stände von *Eudemis Kreithneriana* Horn. in: Sitzber. zool.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 41—42. [**415**]
331. ——, *Eudemis Kreithneriana* n. sp. Ein neuer Kleinschmetterling aus der Familie der Tortriciden. in: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 279—280. [**415, 444**]
332. **Houlton**, T., *Dasycampa rubiginea* etc. in: Entomologist. Vol. 15. p. 90. [**411**]
333. **Howard**, L. O., Effect of Pyrethrum upon the heart-beat of *Plusia brassicae*. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 1015. [**416**]
334. **Hoy**, P. R., Male of *Pieris rapae* coupling with a female of *Pieris Protodice*. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 99. [**413**]
335. **Huckett**, Th., *Ageronia prunaria* (emerged the 9 May) — Occurrence of *Tephrosia consortaria* in London. in: Entomologist. Vol. 15. p. 132. [**406**]
336. **Hughes**, R. W., Notes on lepidoptera in Wales. ibid. p. 255—256. [**406**]
337. **Hutchinson**, E. S., *Cerostoma asperella*. ibid. p. 43—44. [**406**]
338. **Hutchinson**, H. T., *Apatura Iris* in Sussex. ibid. p. 188. [**406**]
339. ——, *Emmelesia blandiata* in Surrey. ibid. p. 235, 261. [**406**]
340. **Hutten-Klingenstein**, M. v., Aufzählung der im Jahre 1881 »an Saft« gefangenen Nachtschmetterlinge. in: Stettin. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 202—209. [**412**]
341. **Ince**, Ch. E. M., Captures of Lepidoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 236—237. [**406**]

342. **Ishikawa**, Ch., Notes on variations in some Japanese Lepidoptera. in: Papilio. Vol. 2. p. 35—37. F. 1—14. [**423**]
343. **Jewett**, H. S., Notes on *Adelocephala bicolor* Harr. ibid. p. 38—41. [**415, 432**]
344. ——, Some additional notes on *Adelocephala bicolor* Harris with description of a new variety. ibid. p. 144—145. [**415**]
345. **Johnson**, E. R., Hawk Moth Larva. in: Nature. Vol. 27. p. 126—127. m. F. [**412**]
346. **Johnson**, J. S., Catocala taken in the vicinity of Frankford, Pennsylvania. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 59—60. [**410**]
347. **Jones**, A. H., A day's larva-collecting in the New Forest. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 69. [**406**]
348. **Kane**, W. F. de, *Argynnis Paphia* var. *Valezina* (in copulation with *A. Paphia*). in: Entomologist. Vol. 15. p. 65. [**413**]
349. ——, Lepidoptera at Ivy in Ireland. ibid. p. 69. [**411**]
350. ——, *Choerocampa Elpenor* larva feeding on Enchanters night shade (Circaea lutetiana). ibid. p. 234. [**415**]
351. ——, Causes of abundance or otherwise of Lepidoptera. ibid. p. 244—246. [**411**]
352. **Katter**, F., Schwärmer in Bienenstöcken. in: Entom. Nachr. 8. Bd. p. 319—320. [**412**]
353. **Keferstein**, A., Uber die Tagschmetterlingsgattung *Colias* Fbr. in: Verhandl. Wien. zool.-bot. Ges. 32. Bd. p. 449—458. [**422**]
354. **Kellicott**, D. S., Is *Paedisca Scudderiana* a gall-maker? in: Canad. Entomolog. Vol. 14. p. 161—163. [**415**]
355. ——, *Smerinthus modesta.* in: Bull. Soc. Nat. Hist. Buffalo. Vol. 4. p. 29. [**415**]
356. ——, *Eudryas unio.* ibid. p. 29. [**415**]
357. ——, *Cossus robiniae.* ibid. p. 30. [**415**]
358. ——, *Papilio Thoas.* ibid. p. 30. [**414**]
359. ——, *Thyreus Abbotii.* ibid. p. 31. [**412**]
360. ——, Notes on the larva of some local Pterophoridae. ibid. p. 47—52. [**415**]
361. ——, *Heliothis armigera* Hübn. ibid. p. 61. [**416**]
362. ——, *Aletia argillacea* (abundant about Buffalo Sept.-Dec. 1881). ibid. p. 61. [**410**]
363. ——, *Aegeria tricincta* Harris. ibid. p. 62. [**415**]
364. **Kempny**, P., Eine neue Aberration von *Callimorpha Hera* L. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Bd. p. 62. [**429**]
365. **Kholodkovsky**, N., Recherches anatomiques comparatives des organes génitaux chez les Rhopalocères. in: Troudy Soc. Ent. Ross. Vol. 13. p. 3—9. T. 1. (vergl. No. 116.) [**416**]
366. **King**, H. S., *Thyridopteryx ephemeraeformis* Haworth. Its habits and metamorphosis. in: Psyche. Vol. 3. p. 241—243. [**415**]
367. ——, Internal organization of *Hesperia Ethlius* Cram. as observed in the living animal. ibid. p. 322—324. [**416**]
368. **Kirby**, F. W., Fans on the forelegs of *Catocala Fraxini.* in: Papilio. Vol. 2. p. 84. [**416**]
369. ——, Introductory Papers on Lepidoptera. in: Entomologist. Vol. 15. p. 157—159. [**420**]
*370. ——, European butterflies and moths. London. 8⁰. mit 61 col. Taf. [**405**]
371. **Knauer**, Fr., Die Schutzfärbung der Thiere. in: Humboldt. Vol. 1. p. 13—20. m. F. [**412**]
372. **Krancher**, O. P., Contribution to the knowledge of sonification in insects. in: Psyche. Vol. 3. p. 362. [**413**]
373. **Krause**, E., Ein Schmetterling, der einen Colibri nachahmt. in: Kosmos. 12. Bd. p. 140—143. [**412**]
374. **Laddiman**, R., Capture of *Colias Helice* near Norwich. in: Entomologist. Vol. 15. p. 258. [**406**]
375. **Lallemand**, A., Renseignements locaux sur quelques espèces de lépidoptères rares en Belgique. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. p. CXXI—CXXII. [**405**]

376. **Lallemand,** A., Note sur la *Zygaena hippocrepidis.* ibid. p. CXX. [**405**]
377. ——, Note sur la variété *Aestiva* de la *Lycaena Astrarche.* ibid. p. CXX. [**405**]
378. **Lampa,** S., *Hadena unanimis* Tr., funnen i Sverige. in: Entom. Tidskr. Vol. 3. p. 31—32, 100. [**408**]
379. **Lang,** H. Ch., The Butterflies of Europe illustrated and described. London. 8⁰. Part 7—11. p. 97—176. T. 20, 21, 26, 28—44. [**405, 414**]
380. **Leech,** J. H., A day's collecting on Ben Tigh (Scotland). in: Entomologist. Vol. 15. p. 269—271. [**407**]
381. **Leidy,** J., On the tobacco worm *Sphinx carolina.* in: Proc. Acad. Nat. Soc. Philadelphia. p. 237—238. [**416**]
382. **Lindeman,** K., *Coleophora tritici*, ein neues schädliches Insect Rußlands. in: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. Tome 56. p. 39—42. und in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 38—40. [**416, 446**]
383. **Lintner,** J. A., A remarkable invasion of northern New York by a pyralid insect, *Crambus vulgivagellus.* Abstr. in: Proc. Amer. Ass. Adv. of Sc. Vol. 30. p. 266—267. [**410**]
384. ——, On the life duration of the Heterocera. ibid. p. 268—269. [**411**]
385. **Lippert,** J., Die Spuren der Zuchtwahl auf dem Schmetterlingsflügel. in: Humboldt. Vol. 1. p. 402—408. F. 1—4. [**413**]
386. **Livett,** H. W., Scarcity of Noctuae in Somersetshire. in: Entomologist. Vol. 15. p. 19—20. [**411**]
387. **Llewelyn,** J. T. D., Results of experiments in rearing *Tephrosia crepuscularia* and *biundularia* with regard to variation. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 274. [**413**]
388. **Lubbock,** C. W., Lepidoptera at Jog Bloom. in: Entomologist. Vol. 15. p. 42—43. [**411**]
389. **Lucas,** H., *Vanessa Jo* au Japon. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bullet. p. LXXXIX—XC. [**408**]
390. **Mabille,** P., Description de Lépidoptères de Madagascar. in: Le Naturaliste. Vol. 4. p. 99—100, 134—135. [**408, 420, 422, 427, 428, 430, 434, 437, 438**]
391. **Machin,** W., *Coleophora Inulae*, a species added to the British Fauna. in: Entomologist. Vol. 15. p. 204. [**406**]
392. **Macmillan,** W., Lepidoptera at Ivy. ibid. p. 43. [**411**]
393. ——, *Lycaena argiolus.* ibid. p. 130. [**411**]
394. **Madden,** G. C. B., Lepidoptera in Ireland. in: Yorkshire Naturalist. Vol. 8. p. 26. [**407**]
395. **Maddock,** P. H., Lepidoptera near Marlborough. in: Entomologist. Vol. 15. p. 68—69. [**406**]
Mancini, O., Siehe Nr. 149.
396. **Mann,** W. K., *Acronycta alni* near Bristol. ibid. p. 235. und in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 89—90. [**406**]
397. **Marshall,** G. F. L., und L. de **Nicéville,** The Butterflies of India, Burmah and Ceylon. A descriptive handbook of all the known species of Rhopalocerous Lepidoptera inhabiting that region, with notices of allied species occurring in the neighbouring countries along the border. Part. 1. Introduction, Synopsis of the families and descriptions of all the Danainae. Calcutta. 8⁰. 794 pgg. 10 Tfln. [**408, 412, 417, 419, 423**]
398. ——, ——, Notes on the butterflies of India. in: Proc. Asiat. Soc. of Bengal. p. 142—143. [**408, 412**]
399. ——, ——, Some new or rare species of Rhopalocerous Lepidoptera from the Indian region. in: Journ. Asiat. Soc. of Bengal. (n. ser.) Vol. 51. p. 37—43. T. 1. [**409, 418, 419, 422, 423**]
400. **Mathew,** F. S., *Melitaea Artemis* in North Devon. in: Entomologist. Vol. 15. p. 209. [**406**]

401. **Mathew**, G. F., Scarcity of *Colias Edusa* in 1881. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 210. [**411**]
402. ——, *Smerinthus populi* and *Notodonta dictaea* double brooded. ibid. p. 211. [**411**]
403. ——, Life history of *Callidryas Drya* Boisd. ibid. p. 219—220. [**414**]
404. ——, Entomological Notes from Teneriffe, St. Vincent etc. ibid. p. 256—259. [**408**]
405. ——, Remarks on some central American species of *Pyrrhopyge* Hübn. ibid. Vol. 19. p. 18—19. [**414**]
406. **Maurissen**, A. H., Lijst van Insecten in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. 1. Lepidoptera, 55 spec. in: Tijdschr. voor Entomologie. Deel 25. p. CX—CXX. Lepidoptera p. CX—CXI. [**406**]
407. **Mc Lachlan**, R., Abundance of *Lithocolletis Platani* Stgr., at Pallanza, Lago Maggiore. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 94. [**407**]
408. **Mc Rae**, W., Retarded development of *Saturnia carpini*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 131. [**411**]
409. ——, *Acronycta alni* in the New Forest. ibid. p. 162. [**406**]
410. ——, Scarcity of insects. ibid. p. 209. [**411**]
411. ——, *Lycaena Baetica* near Bournemouth. ibid. p. 260. [**406**]
412. **Mead**, Th. L., *Thecla laeta* at Coalbourgh, W. Virginia. in: Papilio. Vol. 2. p. 18. [**410**]
413. **Meek**, E. G., *Eupithecia helveticaria*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 41. [**411**]
414. ——, und W. J. **Harper**, Early Lepidoptera. ibid. p. 67. [**411**]
415. ——, *Anerastia farrella*. ibid. p. 68. und in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 219. [**406**]
416. ——, Lepidoptera of the Salt-marshes. ibid. p. 137. [**406**]
417. **Meldola**, R., Mimicry between butterflies of protected genera. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 10. p. 417—425. [**412**]
418. **Meldrum**, T., *Melanthia albicillata* var. *suffusa*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 161. [**439**]
419. **Meyrick**, E., Descriptions of Australian Microlepidoptera. Part. 5—7. in: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. 6. p. 410—536, 629—706. **1881**. Vol. 7. p. 148—202. [**409, 441—446**]
420. ——, Descriptions of N. Zealand Microlepidoptera. Part. 1. in: New Zealand Journ. Sc. Vol. 1. p. 32—35, 136—138, 159—165. (Auszug von Nr. 419). [**409**]
421. ——, *Carposina* H.-Sch. referable to the Tortricina. in: Entom. Monthly. Mag. Vol. 19. p. 69—70. [**443**]
422. **Mitis**, H. v., Beitrag zur Falter-Fauna in Bosnien. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Bd. p. 22. [**407**]
423. **Möschler**, H. B., Die Familien und Gattungen der europäischen Schwärmer. in: Abhandl. Naturf. Ges. Görlitz. 17. Bd. p. 1—40. T. 1. [**426**]
424. ——, Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Labrador. in: Stettin. Entom. Zeit. 44. Bd. p. 114—124. [**410, 422, 433, 441, 444**]
425. ——, »Die Schuppenflügler des k. Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte von A. Rößler« besprochen. ibid. 43. Bd. p. 492—508. [**417**]
426. ——, Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. Part. 5. in: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. 32. Bd. p. 303—362. T. 17 u. 18. [**410, 418—438, 441, 442, 446**]
427. **Moffat**, J. A., The development of a *Luna*. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 98—99. [**415**]
428. **Moore**, F., The Lepidoptera of Ceylon. London. 4⁰. Part. 5, 6. p. 1—72. T. 72—107. [**408, 412, 414, 426—429**]
429. ——, Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects from the collection of the late Mr. W. S. Atkinson. Part. 2. Calcutta. p. 89—199. T. 4 u. 5. [**409, 433—439**]
430. ——, List of Lepidoptera collected by the Rev. J. H. Hocking, chiefly in the Kangra

District, N.W. Himalaya; with descriptions of new genera and species. in: Proc. Zool. Soc. London. p. 234—263. [**409, 414, 415, 418—423**]

431. **Moore, F.**, Description of a new species of *Crastia*, a lepidopterous genus belonging to the family Euploeinae. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 453. [**409, 417**]
432. **Morton, E. E.**, *Arctia nais* abundant at Newburgh, N. York. 1881. in: Papilio. Vol. 2. p. 18. [**410**]
433. **Müller, Fr.**, Bemerkenswerthe Fälle erworbener Ähnlichkeit bei Schmetterlingen. 1. Ähnlichkeit durch Ungenießbarkeit geschützter Arten. in: Kosmos. 10. Bd. p. 257—267. 1 Tab. color. [**412**]
434. **Mundie, J.**, Lepidoptera in Aberdeen and Kincardinshire. in: Entomologist. Vol. 15. p. 256. [**407**]
435. **Murtfeldt, Morg. E.**, Habits of *Hypoprepia Packardi* Grote. in: Psyche. Vol. 3. p. 243—244. [**415**]
436. ——, The grapeberry moth (*Eudemis botrana* S. V.). ibid. p. 276. [**415**]
437. **Neumoegen, B.**, Emergence of species from the pupa state at different hours of the day. in: Papilio. Vol 2. p. 18. [**413**]
438. ——, Description of a new *Hyperchiria* from Arizona. ibid. p. 60—61. [**432**]
439. ——, Some new beauties from various parts of Arizona. ibid. p. 133—135. [**409, 429, 433, 439, 441**]
440. **Nicéville, L. de**, Description of a new species of Butterfly belonging to the genus *Dodona*. in: Proc. Asiat. Soc. Bengal. **1881.** p. 121—123. [**420**]
441. ——, A list of butterflies taken in Sikkim in October 1880, with notes on habits etc. in: Journ. Asiat. Soc. Bengal. (2) Vol. 50. p. 49—60. **1881.** [**409, 412**]
442. ——, Second list of Butterflies taken in Sikkim in October 1882, with notes on habits etc. ibid. Vol. 51. p. 54—66. — Proc. 1882. p. 163. [**409, 412, 421, 422**]
——, Siehe Nr. 397, 677—679.
443. **Nolcken, J. H. W. v.**, Lepidopterologische Notizen (aus Cannes, Süd-Frankreich). Mit Nachtrag. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 173—201, 517—523. [**406, 414, 444, 446**]
444. **Norris, H. E.**, Lepidoptera in the Fens. in: Entomologist. Vol. 15. p. 255. [**406**]
445. **Nowers, J. E.**, *Zygaena filipendulae*, variety. ibid. p. 39. [**427**]
*446. **Oberthür, Ch.**, Diagnose d'une espèce nouvelle des Lépidoptères. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bullet. p. XXXVI—XXXVII. [**406, 432**]
*447. ——, *Pieris Glauconome* Klug en Algérie. ibid. p. LXXVI. [**405**]
*448. ——, Note sur une excursion entomologique dans les Hautes-Pyrénées. ibid. p. CLI—CLIV. [**406**]
449. ——, Nouvelle espèce d'*Hepialus* appartenant à la faune française. in: Ann. Soc. Entom. France. Tome 1. p. 527—528. [**406, 432**]
450. **Odell, W.**, Wild Silks of India. in: Nature. Vol. 25. p. 563—564. [**416**]
451. **Oldfield, G. W.**, Lepidoptera observed in Surrey. in: Entomologist. Vol. 15. p. 254. [**406**]
452. **Ormerod, E. A.**, Effects of warmth and surrounding atmosphere conditions on silk worm larvae. ibid. p. 127—129. [**411**]
*453. ——, Diagrams of insects injurious to farm crops, suitable for elementary schools. London. 1. Large white Cabbage Butterfly. [**416**]
454. **Osborn, H.**, Aegerian Parasites. in: Papilio. Vol. 2. p. 71—72. [**413**]
455. **Osten-Sacken, R. v.**, List of butterflies collected on the pacific coast, principally in California in 1876, with notes on their localities and habits. in: Papilio. Vol. 2. p. 29—31. [**409**]
456. **P..., A.**, Der Mombacher Wald und seine Lepidopteren. in: Kattter's Entomolog. Nachr. 8. Bd. p. 265—271, 289—292, 297—299. [**405**]
457. **Pagenstecher, A.**, Über Zwitterbildungen bei Lepidopteren. Mit 1 Tafel. in: Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. 35. Bd. p. 88—101. [**416**]

458. **Packard**, A. S. jun., Probable difference in two broods of *Drasteria Erechtea*. in: Papilio. Vol. 2. p. 147—148. [**413**]
459. ——, Notes on lepidopterous larvae. ibid. p. 180—183. [**414**]
460. ——, The butterfly trees of Monterey, Calif., again. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 64. [**412**]
461. **Parker**, H. W., Note on *Deilephila lineata* Fabr. in: Psyche. Vol. 3. p. 342. [**410**]
462. **Parkinson**, L. H., *Acronycta alni* near Doncaster. in: Entomologist. Vol. 15. p. 191. [**406**]
463. **Parmiter**, Th., Lepidoptera in the isle of Purbeck. ibid. p. 15—16. [**406**]
464. ——, *Hesperia Actaeon*. ibid. p. 16—17. [**406**]
465. **Passerini**, N., Sopra i due tubercoli addominali della larva della *Porthesia chrysorrhaea*. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 13. p. 293—296. [**416**]
*466. **Pável**, J., Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Ungarns. in: Termész. Füzetek. Budapest. 5. Bd. p. 277. [**407**]
467. **Peal**, S. E., Difficult cases of mimicry. in: Nature. Vol. 26. p. 368. m. F. [**412**]
468. **Pearce**, W. T., Rare Lepidoptera near Portsmouth. in: Entomologist. Vol. 15. p. 190—191. [**406**]
469. ——, Lepidoptera near Portsmouth. ibid. p. 254—255. [**406**]
*470. **Peragallo**, A., Insectes nuisibles à l'Agriculture. 1. L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. Nice 1882. [**416**]
*471. **Peyerimhoff**, M. H. de, Catalogue des lépidoptères d'Alsace. Ed. 2. Colmar. 8⁰. 2 Thl. [**406**]
472. **Phillips**, J. W., *Vanessa antiopa* near Hampstead. in: Entomologist. Vol. 15. p. 187. [**406**]
473. **Piccioli**, F., Note entomologiche. I. § 3. *Etiella Zinckenella* Treitsch. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 147—150. [**415**]
474. **Pickard-Cambridge**, F. O., *Stauropus Fagi* in Dorset. in: Entomologist. Vol. 15. p. 161. [**406**]
475. **Pilate**, G. R., A new variety of *Catocala*. in: Papilio. Vol. 2. p. 31—32. [**435**]
476. ——, List of lepidoptera taken in and around Daynton, O. ibid. p. 65—71. [**410**]
477. **Plötz**, C., Die Hesperiinen-Gattung *Eudamus* und ihre Arten. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 87—101. [**424**]
478. ——, Die Hesperiinen-Gattung *Hesperia* und ihre Arten. ibid. p. 314—344, 436—456. 44. Bd. p. 26—64. [**424**]
479. ——, Einige Hesperiinen-Gattungen und deren Arten. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 71—82, 253—266. [**424—426**]
479a. **Poletaiew**, ..., Des muscles d'ailes chez les Lépidoptères Rhopalocères. in: Horae Soc. Entom. Ross. Tome 16. p. 436—437 und Troudy Soc. Entom. Ross. 13. Bd. p. 10—18. 1 T. (2) [**416**]
480. **Porritt**, G. T., *Scoparia conspicualis* and *Acronycta alni* at Edlington Wood. in: Yorkshire Naturalist. Vol. 8. p. 27. [**406**]
481. ——, *Eupithecia extensaria* at Spurn. ibid. Vol. 7. p. 117. [**406**]
482. ——, Larvae of *Scopula lutealis* and *Sc. prunalis*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 189. [**415**]
483. ——, Lepidoptera at Wicken Fen. ibid. Vol. 19. p. 44. [**406**]
484. ——, *Scoparia conspicualis* Hodg. near Doncaster. ibid. p. 91. [**406**]
485. ——, Captures of Lepidoptera in Yorkshire. ibid. p. 91. [**406**]
486. ——, Notes on the larva of *Phycis carbonariella*. ibid. p. 110—111. [**415**]
487. ——, Note on *Ephestia passulella*. ibid. p. 142. [**441**]
488. ——, Description of the larva of *Pterophorus pterodactylus* Linn. (= *fuscodactylus* Haw.). in: Entomologist. Vol 15. p. 44—45. [**415**]
489. ——, Description of the larva of *Pterophorus monodactylus* L. (= *pterodactylus* Haw.). ibid. p. 90—91. [**415**]

490. **Porritt**, G. T., Description of the larva of *Galleria cereella*. ibid. p. 117. [**415**]
491. ——, Description of the larva of *Scoparia muralis*. ibid. p. 133—134. [**415**]
492. ——, *Pterophorus serotinus*. ibid. p. 262. [**415**]
493. ——, Notes on *Hypsipetes elutata* and *Cidaria rossata*. ibid. p. 284—285. [**415**]
*494. **Poujade**, G. A., Sur un cocon d'une espèce d'*Oiketicus*, Psychides, de Montevideo. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bullet. p. CXXXV, CLV. [**415**]
495. **Pratt**, D., *Notodonta trepida*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 132. [**406**]
496. ——, *Acronycta alni*. ibid. p. 132—133. [**406**]
497. **Prest**, W., Scarcity of *Eupithecia*-larvae. ibid. p. 18—19. [**415**]
498. ——, *Xanthia gilvago*, *Aplecta occulta* and *Euperia fulvago* at Doncaster. ibid. p. 42. [**406**]
499. ——, *Scoparia conspicuata*. ibid. p. 42. [**406**]
500. ——, Notes on the season. ibid. p. 162—163. [**411**]
501. **Pryer**, H., On the specific identity of *Terias Hecabe* and *T. mandarina*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 85. [**413, 422**]
502. **Purdie**, A., Entomological notes. in: New Zealand Journ. of Sc. Vol. 1. p. 94—95. [**414**]
*503. **Ragonot**, E. L., Nouvelle espèce française de Tinéide. in: Ann. Soc. Entom. France. (6) Tome 2. Bullet. p. CXLIX—CL. [**446**]
*504. ——, Descriptions de quatre espèces nouvelles de Microlépidoptères d'Espagne. ibid. p. LXV—LXVII. [**408**]
505. **Ragusa**, E., Sulla *Sesia cruentata* Mann. in: Natural. Sicil. Vol. 1. p. 223—224. [**415**]
506. ——, Strana aberrazione di *Syntomis Phegea* B. ibid. p. 278—279. T. 11. F. 6. [**427**]
507. **Rasell**, F. J., *Apatura Iris* in Northampton. in: Entomologist. Vol. 15. p. 159. [**406**]
508. **Raynor**, G. H., *Argynnis Adippe* at Wicken. ibid. p. 88—89. [**406**]
509. ——, *Argyrolepia Schreibersiana* rediscovered. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 44. [**406**]
510. **Reed**, B. E., *Goniloba* (*Eudamus*) *Tityrus* Fab. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 160. [**414**]
511. **Reichenau**, W. v., Die Züchtung des Nesselfalters (*Vanessa urticae* L.), ein Beweis für den directen Einfluß des Klimas. in: Kosmos. 12. Bd. p. 46—49. m. F. [**413**]
512. **Richardson**, N. M., Habits and description of the larva of *Chelaria conscriptella*. With note by H. T. Stainton. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 114—115. [**415**]
513. ——, *Peronea perplexana* and *Eupoecilia Mussehliana* in Carmarthenshire. ibid. p. 115. [**406, 407**]
514. **Riley**, Chas. O., Descriptions of some new Tortricidae (Leaf-rollers). in: Trans. Acad. Sc. St. Louis. Vol. 4. p. 316—324. [**443—445**]
515. ——, The silk-worm, being a brief manual of instructions for the productions of silk. Washington. 8⁰. 37 pgg. m. F. [**416**]
516. ——, Possible food-plants for the cotton-worm. in: Amer. Naturalist. Vol. 16. p. 327—329. [**415**]
517. ——, Hibernation of the army Worm (*Leucania unipuncta*). ibid. p. 516. [**415**]
518. ——, Probable sound organs in Sphingid pupae (*Sphinx Catalpae*). ibid. p. 745—746. [**416**]
519. ——, The Buckey leaf-stem borer. ibid. p. 913—914. [**415**]
520. ——, A new rice-stalk borer: Genus-grinding. ibid. p. 1014—1015. [**415, 441**]
521. ——, The army worm in 1882. ibid. p. 1017. [**415**]
522. ——, The Noctuidae in the Missouri Entomological Reports. in: Papilio. Vol. 2. p. 41—44, 64. [**433**]
523. ——, *Xylina cinerea*. ibid. p. 101—102. [**433**]
*524. **Roebuck**, Wm. D., Supposed occurrence of *Dasypolia templi* near Pateley Bridge. in: Yorkshire Naturalist. Vol. 7. p. 146. [**406**]

525. **Rogenhofer**, A., *Sarothripa nilotica* m. Eine neue Nycteolide aus Ägypten. in: Sitzb. zool.-bot. Ges. Wien. 31. Bd. p. 26. [**406, 429**]
526. ——, Eine fünfflügelige *Zygaena minos* S. V. ibid. 32. Bd. p. 34—35. m. F. [**416**]
527. ——, Ein abnormes Exemplar von *Penthina salicella*. ibid. p. 35. [**416**]
528. **Romanoff**, N. M., Une nouvelle *Colias* du Caucase. in: Horae Soc. Ent. Ross. Tome 17. p. 127—134. [**405, 422**]
530. **Rothney**, G. A. J., A list of the butterflies captured in Barrackpore Park during the months of September 1880 to August 1881. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 33—36. [**409, 417**]
531. **Rowland**, H., Collecting near Coventry. in: Entomologist. Vol. 15. p. 91. [**406**]
532. **Russ**, P. H., *Acherontia Atropos* in Co. Sligo, Ireland. ibid. p. 261. [**407**]
533. **Russell**, J., Early appearance of *Cidaria corylata*. ibid. p. 90. [**411**]
534. **Sabine**, E., On the females of *Lycaena Adonis* and *L. Corydon*. ibid. p. 160. [**421**]
535. ——, *Argynnis Lathonia* at Dover. ibid. p. 258—259. [**406**]
536. ——, *Lycaena corydon* in Kent. ibid. p. 259—260. [**406**]
Salvin, O., s. Nr. 248, 249.
537. **Salwey**, R. E., Captures at Folkstone during July. ibid. p. 196—199. [**406**]
538. **Sandahl**, O. Th., Meddelande om *Zerene hyale* L. in: Entom. Tidskr. 3. Bd. p. 12. [**408**]
539. **Sanders**, Julia E., Larvae of Sphingidae. in: Papilio. Vol. 2. p. 147. [**415**]
*540. **Sauber**, A., Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Nieder-Elbe. in: Verh. Ver. Naturw. Unterh. Hamburg. 5. Bd. p. 93—96, 99—103. [**405**]
541. **Saunders**, Wm., The southern Cabbage butterfly *Pieris protodice*. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 1—2. F. 1—3. [**414**]
542. ——, The Polyphemus Moth *Telea Polyphemus*. ibid. p. 41—45. F. 4—9. [**415**]
543. ——, The great Leopard Moth *Ecpantheria scribonia*. ibid. p. 113—115. F. 12, 13. [**415**]
544. ——, The grape Berry Moth *Lobesia botrana*. ibid. p. 178—180. F. 21. [**415**]
545. **Sayer**, T., *Acherontia Atropos* in London. in: Entomologist. Vol. 15. p. 210. [**406**]
546. **Schilde**, Joh., Gefrorne Raupen = gefrornes Leben. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 47. [**411**]
547. **Schmidt**, C., *Eupithecia togata* in Chermes-Gallen. ibid. p. 319. [**415**]
548. **Schmidt**, W., *Amphipyra tetra*. ibid. p. 321. [**415**]
549. **Schmidt-Göbel**, ..., *Carpocapsa putaminana* in Deutschland. ibid. p. 156. [**405**]
550. **Schöyen**, W. M., Nye bidrag til kundskaben om det arktiske Norges Lepidopterfauna. 1. Sydvarangers Lepidopterfauna. 2. Saltdalens Lepidopterfauna. in: Tromsø Museums Årshefter. 4. Bd. p. 71—100. **1881.** 5. Bd. p. 1—63. [**407, 420, 446**]
551. ——, Bemaerkninger angaaende de i Staudinger-Wockes Catalog upførte variationer af *Caradrina quadripunctata* Fabr. in: Ent. Tidskr. 2. Bd. p. 216—218, 220. [**433**]
552. ——, Über einige neue Schmetterlingsvarietäten aus dem arctischen Norwegen. ibid. p. 119—124, 218—219. [**407, 433, 434, 440**]
553. ——, Bemaerkninger over *Lycaena- Argus- Aegon*-Gruppen. ibid. 3. Bd. p. 33—62, 100—102. — Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 213—214. [**408, 421**]
554. ——, Lepidopterologiske Undersøgelser i Romsdals Amt Sommeren 1880. in: Nyt Mag. f. Naturvid. Christiania. 27. Bd. p. 1—54. [**407**]
555. **Schrebank**, ..., Raupenkampf (*Sphinx Euphorbiae*). in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 193—194. [**415**]
556. **Scudder**, S. H., Gosse's observations on the butterflies of North America. in: Psyche. Vol. 3. p. 245—247. [**417**]
557. ——, Fragments of the coarser anatomy of diurnal lepidoptera. Nr. 6—11. ibid. p. 295—298, 307—309, 319—321. [**416**]
558. **Selvatico**, S., Sullo sviluppo embrionale dei Bombici. Con 7 tav. in: Boll. di Bacchi-

coltura Genova. Vol. 8. p. 79—115. T. 7 und in: Journ. de Microgr. Vol. 6. p. 167—172, 216—223, 270—275. [**416**]

559. **Selys-Longchamps**, Edm. de, Sur quelques variétés ou aberrations des *Zygaena* de Belgique. in: Compt. Rend. Soc. Entom. Belg. p. CXIII—CXVI. [**427**]

560. **Sepp**, J., Nederlandsche Insecten. Serie 2. Deel 4. Part 19, 20. 4⁰. p. 93—108. T. 19, 20. [**406**]

561. **Seymour**, J., Remarks on the season. in: Entomologist. Vol. 15. p. 207—209. [**411**]

562. **Sharp**, H., Notes on Lepidoptera. ibid. p. 135—136. [**429, 433**]

563. **Shorten**, J. W., *Macrosila cingulata* Fabr. in Ohio. in: Journ. Soc. Nat. Hist. Cincinnati. Vol. 5. p. 62. [**410**]

564. **Shuttelworth**, E., Notes from Grange and Witherslack. in: Entomologist. Vol. 15. p. 125—127. [**406**]

565. **Skinner**, H., Some peculiarities of *Argynnis Idalia*. in: Canad. Entomol. Vol. 14. p. 20. [**412**]

566. ——, Scent organ of *Papilio*. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. p. 239. [**416**]

567. **Slipper**, R. A., *Acronycta alni* in Norfolk. in: Entomologist. Vol. 15. p. 132. [**406**]

568. **Smith**, J. B., Remarks on the generic characters of the Noctuidae. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 65—72. [**433**]

569. ——, Remarks on the description of *Capis curvata* Grote. ibid. p. 100, 139. [**433**]

570. **Snellen**, P. C. T., Aanteekening over twee Noctuinen der Europesche Fauna. 1. *Mamestra Leineri* Freyer. 2. *Prodenia littoralis* Boisd. in: Tijdschr. v. Entomologie. Deel 25. p. 49—53. [**433, 434**]

*570a. ——, Microlepidoptera Faunae Neerlandicae. De Vlinders van Nederland. 2. Deel. Leiden. 8⁰. T. 14. [**406**]

571. **Sorhagen**, L., Aus meinem entomologischen Tagebuche. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 129—158. [**405, 445**]

572. ——, *Melissoblaptes anellus* Schiff. ibid. p. 159—160. [**415**]

573. **Sotheby**, Rosa M., *Colias Edusa* in Sussex. in: Entomologist. Vol. 15. p. 258. [**406**]

574. **South**, R., Notes on the season. ibid. p. 185—187. [**411**]

575. ——, Contributions to the history of the British Pterophori. ibid. p. 31—36, 102—106, 145—149. [**415**]

576. ——, The Tortrices of North Devon. ibid. p. 58—60. [**406**]

577. ——, *Dicrorhampha distinctana* Hein. A species added to the British Fauna. ibid. p. 110. [**406**]

578. ——, Further notes on North Devon. ibid. p. 153—156. [**406**]

579. ——, *Stathmopoda pedella*. ibid. p. 211. [**412**]

580. **Spångberg**, J., Om *Parnassius Mnemosyne* L. in: Entom. Tidskr. 3. Bd. p. 152, 161. [**408**]

581. **Sparre-Schneider**, J., Oversigt over de i Nedenaes Amt bemaerkede Lepidoptera. in: Christiania Vidensk. Selsk. Forh. Nr. 2. 129 pgg. [**408**]

582. **Speyer**, A., Lepidopterologische Bemerkungen. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 375—388. [**421, 423**]

583. ——, Eine hermaphroditische *Boarmia repandata* beschrieben und mit einer statistischen Glosse versehen. ibid. 44. Bd. p. 20—26. [**416**]

584. **Spiller**, A. J., Notes on the lepidoptera of Natal. in: Entomologist. Vol. 15. p. 5—10. [**408**]

585. **Stainton**, H. T., A few words about *Epischnia* (*Anerastia*) *farrella*. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 18. p. 217—219. [**406**]

586. ——, A probable clue to the habits of *Chauliodes insecurellus* Staint. ibid. Vol. 19. p. 73—76. [**415**]

587. ——, Larva of *Coriscium sulphurellum*. ibid. p. 92—93. [**415**]

588. **Stainton**, H. T., *Gelechia maculiferella* at Lewisham. ibid. p. 93. [**406**]
589. ——, On the strange *Coleophora* reputed to feed on wheat in Russia. ibid. p. 101—104. [**415, 446**]
590. **Standfuss**, M., *Psyche Wockei* m. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 322. [**431**
591. **Stange**, G., Lepidopterologische Beobachtungen. in: Stett. Ent. Zeit. 43. Bd. p. 512—517. [**406, 414, 446**]
592. **Staudinger**, O., On three new and interesting species of Rhopalocera. in: Proc. Zool. Soc. London. p. 396—398. T. 24. [**410, 419, 423**]
593. ——, *Plusia Beckeri* Stgr. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 292—294. [**407, 438**]
594. ——, Beitrag zur Lepidopterenfauna Central-Asiens. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 35—78. [**405, 434—441**]
595. **Staudinger**, O., und A. B. **Haas**, Über einige neue *Parnassius*- und andere Tagfalter-Arten Central-Asiens. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 161—177. T. 1 u. 2. [**405, 418, 420, 422, 423, 425**]
596. ——, Lepidopteren-Fauna Kleinasiens. in: Horae Soc. Entom. Ross. 16. Bd. p. 65—135. **1881.** [**407, 418, 438, 442, 445**]
597. **Stefanelli**, P., Nuova forma di *Biston graecarius* Stgr. in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 14. p. 221—222. [**440**]
598. **Steudel**, W., und E. **Hofman**, Verzeichnis württembergischer Kleinschmetterlinge. in: Jahreshft. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg. 38. Bd. p. 143—262. [**405, 445, 446**]
599. **Stevens**, S., *Eupithecia ultimaria*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 18. [**406**]
600. **Stretch**, R. H., Occurrences of Lepidoptera at Sea. in: Papilio. Vol. 2. p. 82. [**412**]
601. ——, Larva of *Gnophaela Hopfferi*. ibid. p. 82—83. [**415**]
602. ——, What constitutes a species in the genus *Arctia*. ibid. p. 90—92. [**429**]
603. ——, *Alypia Dipsaci* G. u. R. ibid. p. 101. [**410**]
604. ——, Notes on *Pieris Menapia* Feld. ibid. p. 103—110. [**423**]
605. ——, Notes on *Papilio Oregonia* Edw. ibid. p. 119—121. [**414**]
606. ——, *Callarctia ornata* Packard. ibid. p. 147. [**429**]
607. **Struve**, O., Drei Sommer in den Pyrenäen. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 393—405, 410—429. [**408, 440**]
608. **Swinton**, A. H., A physiological arrangement of insects. in: Canad. Entomologist. Vol. 14. p. 111—113. [**416**]
609. ——, Table of the appearance of rare lepidoptera in this country in connection with the sun-spots. in: Nature. Vol. 25. p. 584. [**411**]
610. **Tarriel**, E., Environs de Rouen. La forêt-verte. Chasse entomologique. in: Feuille j. Natural. Tome 12. p. 31—34. [**406**]
611. **Taylor**, J. E., Mimicry in the »Plume Moths«. in: Nature. Vol. 26. p. 477. [**412**]
612. **Teich**, C. A., Bemerkungen über das Vorkommen einiger Schmetterlings-Arten in Livland. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 213—216. [**407**]
613. ——, Lepidopteren-Fauna Livlands. in: Correspondenzbl. Naturf. Ver. Riga. 25. Bd. p. 28. [**407**]
*614. **Tepper**, ..., Papilionidae of S. Australia. in: Trans. R. Soc. of S. Australia, Adelaide. Vol. 4. [**409, 423**]
615. **Thedenius**, K. Fr., Om *Cidaria olivata* W. V. in: Entom. Tidskr. 3. Bd. p. 81—82, 103. [**408**]
616. **Thiele**, H., Etwas über *Spilosoma Fatima*. in: Berl. Entom. Zeitschr. 26. Bd. p. 390. [**413, 429**]
617. **Thierry-Mieg**, P., Quelques lépidoptères intéressants pour les environs de Paris. in: Feuille j. Natural. Tome 12. p. 45. [**406**]
618. ——, *Odezia tibiale* et *Dasypolia Templi* en Moldavie. ibid. p. 46. [**407**]
619. **Threlfall**, J. H., *Retinia duplana*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 262. [**406**]

620. **Threlfall**, J. H., Notes on Microlepidoptera. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 112—114. [**445**]
621. ——, Error as to occurrence of *Retinia duplana*. ibid. p. 142. [**406**]
622. **Thornewill**, Ch. F., On the females of *Lycaena Adonis* and *L. Corydon*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 129—130. [**421**]
623. **Thorpe**, J., Notes from the Isle of Man. ibid. p. 237—238. [**406**]
624. **Thurnall**, A., *Trichiura crataegi* feeding on Poplar. ibid. p. 234. [**415**]
625. **Tomalin**, H. F., Lepidoptera near Northampton. ibid. p. 136—137. [**406**]
*626. **Treat**, Marg., Injurious insects of the farm and garden. Fully illustrated. New York. [**416**]
627. **Trimen**, H., The Lepidoptera of Ceylon. in: Nature. Vol. 25. p. 32, 338—339. [**417**]
628. **Tugwell**, W. H., Abnormal appearance of *Nola centonalis*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 41. [**411**]
629. ——, Entomological notes on the season. ibid. p. 204—206. [**411**]
630. ——, Successfull breeding of *Nola centonalis*. ibid. p. 235. [**415**]
631. **Vandenbergh**, W. J. V., *Apatura Iris* at Brentwood. in: Entomologist. Vol. 15. p. 187. [**406**]
632. **Wachtl**, F. A., Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten. II. Lepidoptera. in: Wien. Entom. Zeit. 1. Bd. p. 294—295. [**414**]
*633. ——, Die Weißtannen-Triebwickler *Tortrix murinana* Hübner, *Steganoptycha rufimitrana* Herrich-Schaeffer und ihr Auftreten in den Forsten von Nieder-Österreich, Mähren und Schlesien während des letzt abgelaufenen Decenniums. Wien. 4⁰. 66 pgg. 12 Taf. [**416, 443**]
634. **Wackerzapp**, O., *Cymatophora fluctuosa* Hb. in: Stett. Entom. Zeit. 43. Bd. p. 211—213. [**415**]
635. ——, *Eupithecia succenturiata*. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 295—296. [**415**]
636. **Wagenen**, G. H. van, Larvae of *Papilio Thoas*. in: Canad. Entom. Vol. 14. p. 138. [**414**]
637. **Wahnschaffe**, M., Ein Todtenkopf, *Acherontia*, auf See. in: Katter's Entom. Nachr. 8. Bd. p. 320—321. [**412**]
638. **Wailly**, Alfr., Educations de Bombyciens séricigènes faites à Londres pendant l'année 1881. in: Bullet. Soc. d'Acclimatation. (3) Vol. 9. p. 249—272. [**416**]
639. **Walker**, J. J., Entomological collecting on a voyage in the Pacific. in: Entom. Monthly Mag. Vol. 19. p. 22—28. [**410**]
640. ——, A life history of *Papilio Paeon*. ibid. p. 53—55. [**414**]
641. **Walker**, Sam., *Phigalia pilosaria*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 41. [**411**]
642. **Wallace**, A. R., Über Dr. Fritz Müller's Erklärung einiger schwierig erschienenen Mimicry-Fälle. in: Kosmos. 11. Bd. p. 380—383. [**412**]
643. ——, »Rhopalocera Malayana: a description of the butterflies of the Malay Peninsula by W. L. Distant«. in: Nature. Vol. 26. p. 6—7. [**417**]
644. **Wallengren**, H. D. J., Scandinaviens med ögonlock försedda Tineider. in: Entom. Tidskr. 2. Bd. **1881.** p. 124—136, 174. [**408, 445**]
645. ——, Scandinaviens Conchylididae. ibid. p. 137—144, 174. [**408, 443**]
646. **Walsingham**, Th., »Tineidae« or »Tineina«. in: Papilio. Vol. 2. p. 77—79. [**417**]
647. **Ware**, G. R., Captures near Leafwood, Sussex. in: Entomologist. Vol. 15. p. 134. [**406**]
648. **Waterhouse**, ..., Aid to the identification of insects. London. Vol. 1. **1880**—1882. m. 100 col. T. [**417**]
649. **Watkins**, W., Report of the Insect-house. in: Proc. Zool. Soc. London. **1881.** p. 819—826. [**417**]
650. **Watson**, J. A., Reputed Parthenogenesis of *Anarta myrtilli*. in: Entomologist. Vol. 15. p. 261—262. [**413**]
651. **Webb**, S., Early pupation of *Chelonia caja*. ibid. p. 130—131. [**411**]

652. **Webb,** S., *Catephia alchymista* near Dover. ibid. p. 162. [**406**]
653. **Wellman,** J. R., *Hyria auroraria* bred. ibid. p. 41. [**411**]
654. ——, *Aplecta herbida.* ibid. p. 42. [**411**]
655. ——, *Peronea hastiana.* ibid. p. 42. [**413**]
656. **Weir,** J. J., Notes on the lepidoptera of the Orkney Islands. ibid. p. 1—5. [**407**]
657. ——, Aberrations in the genus *Argynnis.* ibid. p. 49—51. T. 1. [**413, 416, 420**]
658. ——, *Vanessa Antiopa* in december. ibid. p. 115. [**411**]
659. ——, Effect of temperature on Lepidoptera. ibid. p. 115—116. [**411**]
660. ——, Danaine butterflies not subject to the attack of mites. ibid. p. 160—161. [**413**]
661. ——, The three british species of *Procris* taken on the same hill. ibid. p. 188—190. [**406**]
662. ——, *Coenonympha Davus* (*Chortobius Pamphilus* in Erratum) — ocelli on the underside of secondaries. ibid. p. 190, 216 (Erratum). [**418**]
663. ——, On the scarcity of Lepidoptera in the month of June. ibid. p. 192. [**411**]
664. ——, The Macrolepidoptera of the Island of Arran. ibid. p. 250—253. [**407**]
665. ——, *Cidaria russata* and *C. immanata.* ibid. p. 284. [**407**]
666. **Weyenbergh,** D. H., Una nueva especie del género *Ceratocampa* Harr., *C. Vogleri* m. — Nova species generis *Ceratocampa.* in: Periódico Zoológ. Cordoba T. 3: 4. — Anales del Ateneo del Uruguay. Nr. 11. — Papilio. Vol. 2. p. 62. [**432**]
667. **White,** F. Buch., The Lepidoptera of Orkney, Shetland and the outer Hebrides. in: Scottish Natural. Vol. 6. p. 289—291, 337—344. [**407**]
668. **Whittle,** F. G., *Stauropus fagi* at Epping. in: Entomologist. Vol. 15. p. 191. [**406**]
669. **Williams,** H., *Amblyptilia punctidactyla.* in: Ent. Monthly Mag. Vol. 18. p. 212. [**415**]
670. **Wilson,** T., Lepidoptera near York. in: Entomologist. Vol. 15. p. 136. [**406**]
671. **Wilson,** O. S., New food-plant for *Bombyx quercus.* in: Ent. Monthly Mag. Vol. 19. p. 165. [**415**]
672. **Wood,** J. H., Description of the larva of *Catoptria expallidana.* in: Ent. Monthly Mag. Vol. 19. p. 140—141. [**415**]
*673. **Wood,** J. G., Common British Insects. Selected from the typical Beetles, Moths and Butterflies of Great Britain. London. 8⁰. 292 pgg. m. 130 F.
674. **Wood-Mason,** J., Descriptions of two new species of *Papilio* from North-eastern India, with a preliminary indication of an apparently new and remarkable case of mimicry between the two distinct groups which they represent. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. 9. p. 103—105. [**409, 423**]
675. —— On some lepidopterous insects belonging to the Rhopalocerous genera *Euripus* and *Penthema* from India and Burmah. in: Journ. Asiat. Soc. Bengal. (New Ser.) Vol. 50. **1881.** p. 85—87. T. 3 u. 4. [**409, 420**]
676. ——, Description of a new species of the lepidopterous genus *Euripus* from North-eastern India. ibid. p. 272—273. T. 4. F. 4. [**409, 420**]
677. **Wood-Mason,** J., und L. de **Nicéville,** List of Diurnal Lepidoptera inhabiting the Nicobar Islands. ibid. p. 224—238, und in: Proc. **1881.** p. 57. [**409, 417, 418, 420, 421**]
678. ——, ——, Second List of Rhopalocerous Lepidoptera from Port Blair, Andaman Islands, with descriptions of, and notes on, new and little-known species and varieties. ibid. p. 243—262, und in: Proc. **1881.** p. 142—143. [**422, 423, 425**]
679. ——, ——, Second List of Diurnal Lepidoptera inhabiting the Nicobar Islands. ibid. Vol. 51. p. 14—20. T. 3. 2 F. [**409, 417, 418, 420**]
680. **Wright,** J., *Acronycta alni* near Wakefield. in: Entomologist. Vol. 15. p. 191. [**406**]
681. **Wright,** M. G., Early butterflies in California. in: Papilio. Vol. 2. p. 63. [**411**]
681ᵃ. **Xambeu,** V., Lépidoptères et Coléoptères trouvés dans la Drôme, les Hautes Alpes et les Pyrénées-Orientales. in: Rev. d'Entomologie. Tome 1. p. 139—141. [**406**]

682. **Zeller,** P. C., Columbische Chiloniden, Crambiden und Phycideen. in: Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 16. p. 154—256. T. 11, 12. [**410, 441, 442**]
683. —— Nachtrag zur Lepidopterenfauna der oberen Albula. in: Jahresb. Nat. Ges. Graubündtens. 25. Bd. p. 22—28. [**407**]
*684. **Zimmermann,** Carl, Die Variabilität der Schmetterlinge in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien und der biologische Werth von Form, Farbe und Zeichnung. in: Verh. Ver. f. naturw. Unterh. Hamburg. 5. Bd. p. 58—62, 66—68. [**413**]

*685. Check-List of the North American Macrolepidoptera. Published by the Brooklyn Entomological Society. 8⁰. [**409**]

1. Geographisches und Faunistisches.

Regio Palaearctica.

Heylaerts (310) hat die 1. Lieferung einer Monographie der europäischen Psychidae herausgegeben (cfr. Fam. Psychidae).

Handbücher über die europäischen Tagfalter: **Berge** (48), **Hoefner** (*325), **Kirby** (*370) und **Lang** (379). Der letztere bespricht in Part 7—11 die Gattungen *Lycaena, Nemeobius, Libythea, Charaxes, Apatura, Limenitis, Neptis, Vanessa*, bildet alle Arten und Varietäten, die innerhalb Europas vorkommen, ab und gibt kurze Diagnosen von den übrigen zum paläarctischen Gebiet im Sinne Staudinger's gehörigen Arten.

Algerien. *Pieris Glauconome* kommt nach **Oberthür** (*447) auch in Algerien vor.

Amur. **Christoph** (121) setzt seine Beschreibung neuer Lepidopteren vom Amur fort: 19 Tortrices, 35 Tineae und 1 Pterophoride. — Auch **v. Hedemann** (304) zählt von Geometriden 88 Arten (10 n.) auf und bildet sie zum Theil ab. Vergl. auch **Elwes** (208).

Belgien. Ein vollständiges Verzeichnis aller bisher in Belgien aufgefundenen Schmetterlinge gibt **Donckier** (165), und Localitäten für seltene Arten **Lallemand** (375). — Neu für Belgien nach **Lallemand** (377): *Lycaena Astrarche* var. *aestiva*. — Von *Zygaena hippocrepidis* ist nur ein einziges sicheres Exemplar in Belgien gefunden nach **Lallemand** (376).

Caucasus. *Colias olga* nach **Romanoff** (528).

Central-Asien. **Alpheraky** (4) verzeichnet 276 Lepidoptera (112 Tagfalter) aus Kouldja. — 131 Noctuae (18 n.) und 97 Geometrae (16 n.) werden von **Staudinger** (594) in der Fortsetzung seines Berichtes über die von Haberhauer am Tabargatai, am Ala Tau, bei Lepsa und bei Saisan gefangenen Schmetterlinge aufgezählt. — **Derselbe** und **Haas** (595) beschreiben als neu 13 Tagfalter-Arten aus dem Hazret-Sultan-Gebirge, Turkestan, Samarkand und Nord-Persien.

Dänemark. Einen Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna Dänemarks (Macros 28, Micros 170 im vorigen Verzeichnis nicht aufgenommen) liefert **Haas** (292). — **Hansen** (300a) verzeichnet von den Farör: *Vanessa cardui*; *Epialus Humuli*; *Agrotis pronuba*; *Charaeas graminis*; *Mamestra dentina*; *Hadena Sommeri, exulis monoglypha*; *Cidaria munitata, designata, adaequata, albulata*; *Scoparia ambigualis*; *Tinea fuscipunctella*, sp. ?

Deutschland. **Gumppenberg** (290) verzeichnet seltenere Macrolepidopteren im Mangfallgebiet (Ober-Bayern). Nur die Geometridae sind vollständig: 158 Arten und Varietäten. — Die Fauna des Mombacher Waldes wird von **A. P.** (456) und die der Nieder-Elbe von **Sauber** (*540) besprochen. — **Steudel** und **Hofmann** (598) verzeichnen die Kleinschmetterlinge Württembergs; 1132 Arten (124 Pyralidae, 296 Tortrices, 665 Tineae, 11 Micropteryx, 31 Pterophori, 5 Alucitae) werden mit Angabe der Fundorte, der Flugzeit und der Lebensweise der Raupen aufgezählt (3 n.) — Weitere Beiträge liefern **Schmidt-Göbel** (549), **Sorhagen** (571),

der 4 neue Varietäten von Tortriciden beschreibt, und **Stange** ([591]), welcher 11 Arten (1 n.) aus Mecklenburg erwähnt.

Egypten. *Sarothripa nilotica*: **Rogenhofer** ([525]).

England. Kleinere Beiträge zu den Localfaunen verschiedener Gegenden Englands geben: **E. Anderson** ([6]), **Argent** ([13]), **Atmore** ([17]), **Buckell** ([74]), **Bull** ([84]), **Carrington** ([106]), **Elliot** u. **Barrett** ([206]), **Fowler** ([228]), **Goldthwait** u. **Clark** ([250]), **Gowland** ([256]), **Hall** ([299]), **Harding** ([302]), **Hill** ([311]), **Hodgson** ([323]), **Hughes** ([336]), **Ince** ([341]), **Jones** ([347]), **Maddock** ([395]), **Meek** ([416]), **Norris** ([444]), **Oldfield** ([451]), **Parmiter** ([463]), **Pearce** ([468], [469]), **Porritt** ([483], [485]), **Rowland** ([531]), **Salwey** ([537]), **Shuttelworth** ([561]), **South** ([576], [578]), **Thorpe** ([623]), **Tomalin** ([625]), **Ware** ([647]), **Wilson** ([670]). — Für die Verbreitung folgender Arten werden specielle Notizen geliefert. Rhopalocera: *Apatura Iris* **Hutchinson** ([338]), **Rasell** ([507]), **Vandenbergh** ([631]); *Argynnis Lathonia* **Sabine** ([535]); *Argynnis Adippe* und var. *Cleodoxa* **Bright** ([62]), **Raynor** ([508]); *Colias Helice* **Laddiman** ([374]); *Colias Edusa* **Anderson** ([9]), **Harris** ([303]), **Sotheby** ([573]); *Hesperia Actaeon* **Parmiter** ([461]); *Hesp. Paniscus* **Fraser** ([230]); *Lycaena Baetica* **McRae** ([411]); *Lycaena corydon* **Sabine** ([536]); *Melitaea Artemis* **Mathew** ([400]); *Vanessa Antiopa* **Phillips** ([472]). — Sphingidae: *Acherontia Atropos* **Sayer** ([545]); *Sphinx convolvuli* **Anderson** ([9]), **Bliss** ([54]). — Zygaenidae: *Procris* **Weir** ([661]). — Psychidae: *Psyche villosella* **Hill** ([312]). — Notodontidae: *Stauropus Fagi* **Hill** ([311]), **Pickard** ([474]), **Whittle** ([668]); *Notodonta trepida* **Pratt** ([495]), **Hill** ([311]). — Noctuae: *Acronycta alni* **Mann** ([396]), **McRae** ([409]), **Parkinson** ([462]), **Porritt** ([480]), **Pratt** ([496]), **Slipper** ([567]), **Wright** ([680]); *Aplecta occulta* **Prest** ([498]); *Catephia Alchymista* **Webb** ([652]); *Ceropacha ridens* **Barrett** ([34]); *Dasypolia Templi* **Roebuck** ([*524]); *Dianthoecia conspersa* **Carrington** ([108]); *Euperia fulvago* **Prest** ([498]); *Pachetra leucophaea* **Bower** ([59]); *Taeniocampa miniosa* **Barrett** ([34]); *Xanthia gilvago* **Prest** ([498]). — Geometrae: *Emmelesia blandiata* **Hutchinson** ([339]); *Eupithecia extensaria* **Carrington** ([104]), **Porritt** ([481]), *ultimaria* **Stevens** ([599]); *Tephrosia consortaria* **Huckett** ([335]). — Pyralidae: *Acrobasis consociella* v. *sodalella* **Barrett** ([39]); *Anerastia Farrella* **Atmore** ([16]), **Meek** ([415]), **Stainton** ([585]); *Scoparia conspicualis* **Porritt** ([480], [484]), **Prest** ([499]). — Tortrices: **Barrett** ([26]); *Argyrolepia Schreibersiana* **Raynor** ([509]); *Eupoecilia flaviciliana* **Cooper** ([136]); *Eupoecilia Mussehliana* und *Peronea perplexana* **Richardson** ([513]); *Retinia duplana* **Threlfall** ([619], [621]); *Stigmonota nitidana* **Barrett** ([35]). — Tineae: *Cerostoma asperella* **Hutchinson** ([337]); *Gelechia maculiferella* **Stainton** ([588]); *Cedestis Gysselinella* **Hodgkinson** ([317]). — Neu für die Fauna: *Brachytaenia Woodiana* n. sp. **Barrett** ([26]); *Dicrorampha distinctana* **Barrett** ([31]), **South** ([577]); *Coleophora adjunctella* n. sp. **Hodgkinson** ([315], [320]); *Coleophora Inulae* **Machin** ([391]); *Nepticula agrimoniae* **Fletcher** ([225]). — *Eulepia grammica* ist wirklich in England gefangen nach **Hodgkinson** ([316]).

Frankreich. Die 3. Lieferung von **Dubus'** ([*170]) Catalog der Lepidopteren im Arrondissement St. Quentin ist herausgekommen; ebenso eine neue Auflage von **Peyerimhoff's** ([*471]) Verzeichnis der Lepidopteren des Elsaß. — Kürzere Aufzählungen von Arten werden mitgetheilt aus Léognan von **Brown** ([*68]), aus Pont-de-l'Arche (Eure) von **Dupont** ([173]), aus Cannes von **v. Nolcken** ([443]), aus den Hoch-Pyrenäen von **Oberthür** ([*448]), aus den Hoch-Alpen und den West-Pyrenäen von **Xambeu** ([681a]), aus den Hyerischen Inseln von **Bellier de la Chavignerie** ([45a]) und aus den Gegenden von Rouen und Paris von **Tarriel** ([610]) und **Thierry-Mieg** ([617]). — Neu für Frankreich: *Hepialus alticola* **Oberthür** ([*446], [449]).

Holland. **Maurissen** ([406]) verzeichnet 55 Arten von Limburg, die nicht in anderen Provinzen Hollands gefunden sind. — Von **Sepp** ([560]) werden *Cucullia Asteris* W. V. und *Lithosia muscerda* in allen Entwicklungsstadien auf das Sorgfältigste abgebildet und beschrieben. — **Snellen** ([*570a]) behandelt im 2. Theile seiner Lepidopteren-Fauna Hollands die Microlepidopteren.

Irland. Vergl. **Flemyng** (222, 224), **Madden** (394), **Russ** (532).

Italien. **Curó** (147, 148, 150, 151) liefert Nachträge zu den Pyralidinen und Tortricinen und verzeichnet die Tineiden, Micropterygiden (16 sp.), Pterophoriden (58) und Alucitae (7). — **Curó** und **Mancini** (149) führen 16 Arten vom Vulture und Pollino an. — In Calabrien sammelte **Costa** (141) 1876 48 Arten (1 n. sp.). — **Derselbe** (142, 143) fand 1881 und 1882 in Sardinien 78 Arten (47 bestimmt und aufgezählt). — **McLachlan** (407) berichtet über massenhaftes Auftreten von *Lithocolletis Platani* Stgr. am Lago Maggiore. — *Plusia Beckeri* Stgr. in den Abruzzen gefangen; **Staudinger** (593). — Neu für die Fauna: *Eubolia proximaria, Teras punctimaculana* n. sp. **Costa** (142); *Hemerophila serraria* n. sp.; **Costa** (141).

Klein-Asien. **Staudinger** (596) setzt seine Mittheilungen fort und liefert am Schluß ein systematisches Verzeichnis aller bisher in Klein-Asien aufgefundenen Lepidopteren, und zwar: 199 Rhopalocera, 89 Sphingidae (mit Sesiidae und Zygaenidae), 116 Bombycidae, 315 Noctuae, 259 Geometrae, 300 Pyralidina, 182 Tortrices, 478 Tineae, 3 Micropterygina, 28 Pterophorina, 5 Alucitina, zusammen 1974 Arten (8 n.).

Österreich-Ungarn. **Bohatsch** (55) führt 65 Arten *Eupithecia* aus Österreich an. — **Mitis** (422) liefert einen Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Bosniens, **Pável** (*466) zu der Ungarns, **Höfner** (324) zu der des Lavanthales und **Heller** (305) (1130 Arten) zu der Tirols.

Persien. *Zygaena Ecki, Bombyx acanthophylli*; **Christoph** (123).

Rußland. **Albrecht** (3) gibt ein Verzeichnis der Lepidopteren des moscowischen Gouvernements im Umkreise von ungefähr 75 Werst von Moscau. Während Aßmuß' Catalog vom Jahre 1858 nur 675 Arten enthält, verzeichnet Albrecht 1172 Arten (103 Rhopalocera, 36 Sphingidae, 121 Bombycidae, 275 Noctuidae, 214 Geometridae, 83 Pyralidae, 159 Tortricidae, 163 Tineidae und 18 Pterophoridae). — **Teich** (612, 613) liefert weitere Beiträge zu Livlands Lepidopteren-Fauna, die nun nach ihm 1812 Arten hat, wovon *Lithosia pallifrons, Fumea crassiorella, Eupithecia trisignaria* und *dodoneata*, *Catocala adultera* und *Acentropus Newae* für die Fauna neu sind. — **Christoph** (122) beschreibt 11 neue Arten aus Russisch-Armenien. — **Groum-Grzimailo** (289) zählt aus der Krim 174 Arten auf (60 Rhopalocera, 19 Sphinges, 16 Bombyces, 79 Noctuae). — *Odezia tibiale* und *Dasypolia Templi* in der Moldau: **Thierry-Mieg** (618).

Schweiz. **Frey** (237) gibt Notizen über 130 Arten (7 n. sp.), von denen 12 (*Hadena funerea, Anaitis lithoxylata, Asopia rubidalis, Cryptoblabes bistriga, Myelois cirrigerella, legatella, Steganoptycha languentana, Tinea Ganomella, Gelechia nigra, Chauliodus iniquellus, Elachista pullicomella, Lithocolletis trifasciella*) neu für die Fauna sind. — **Zeller** (683) führt als Nachtrag zu seiner Lepidopteren-Fauna der oberen Albula 15 meist für die Fauna neue Arten an. — *Erebia Eryphile* im Engelberger Thal; **Christ** (118). Vergl auch **Corcelle** (140).

Schottland. Sammelberichte liefern **Beveridge** (50), **Leech** (380), **Brotherston** (67) (*Acherontia Atropos*), **Dunbar** (171, 172) (*Endromis versicolor*), **Haltwhistle** u. **Armistead** (300) (*Sphinx convolvuli*), **Mundie** (434) und **Richardson** (513) (Carmarthenshire). — Interessante Mittheilungen und Verzeichnisse über die Schmetterlings-Fauna von den Hebriden, Shetlands- und Orkney-Inseln liefern **Weir** (656, 665) und **White** (667). — **Weir** (664, 665) bespricht auch die Macrolepidoptera der Insel Arran.

Skandinavien. **Schöyen** (550) setzt seine sehr werthvollen Mittheilungen über die arctische Fauna Norwegens fort. Er verzeichnet aus Süd-Varanger (69–70° N.Br.) 132 Arten (25 Rhop., 3 Sphing., 9 Bomb., 14 Noctuae, 33 Geom., 48 Microl.) und aus Saltdalen ($66{,}_5$–67° N. Br.) 233 Arten (30 Rhop., 3 Sphing., 10 Bomb., 13 Noctuae, 51 Geometrae, 116 Microl.). — **Derselbe** (552, 554) gibt Abbildungen

von 4 neuen Schmetterlings-Varietäten aus dem arctischen Norwegen und ein Verzeichnis der Schmetterlinge, welche er im Sommer 1880 in Romsdalen erbeutete. — **Sparre-Schneider** ([581]) gibt eine Übersicht aller Arten (55 Rhopal., 18 Sphing., 46 Bomb., 115 Noctuae, 85 Geometrae und 80 Microl.), die während mehrerer Jahre in Nedenaes-Amt, südl. Norwegen, beobachtet wurden. — **Wallengren** ([644], [645]) verzeichnet und beschreibt die Conchylididen (*Conchylis* 7, *Coccyx* 21 sp.) und die »Tineae operculatae« (*Nepticula* 27, *Opostega* 4, *Bucculatrix* 11, *Cemiostoma* 4, *Phyllocnistis* 1, *Lyonetia* 1 sp.) Skandinaviens. — *Parnassius Mnemosyne* geht in Schweden bis zu 62° 15′; **Spångberg** ([580]). — *Trochilium melanocephalum* ist in Schonen wiedergefunden nach **Aurivillius** ([19]) und *Zerene hyale* auch im letzten Jahre im südlichen Schweden, nach **Sandahl** ([538]). — Neu für die Fauna sind: *Lycaena Argyrognomon* v. *dubia* Hering **Schöyen** ([553]); *Hadena unanimis* Tr. **Lampa** ([378]), und *Cidaria olivata* **Thedenius** ([615]).

Spanien. Sammelberichte von **Ragonot** ([*504]) und **Struve** ([607]) (1 n. sp.).

Teneriffa. **Christ** ([120]) stellt alle bisher von dieser Insel bekannten Tagfalter (22 sp.) und Schwärmer (5 sp.) zusammen. Von diesen sind endemisch; *Pieris cheiranthi*, *Rhodocera cleobule*, *Pararga xiphioides*, *Lycaena Webbiana* Brullé (= *fortunata* Stgr.), *Deilephila Tithymali*. Vergl. auch **Mathew** ([404]).

Regio Aethiopica.

Butler ([99]) führt 7 Arten *Teracolus* (3 n.) aus Accra, Gold Coast, auf; **Homeyer** und **Dewitz** ([328]) beschreibt 3 neue *Charaxes*- und **Dewitz** ([153]) 2 neue *Papilio*-Arten aus West-Africa.

Zur Fauna Madagascars werden Beiträge geliefert von **Butler** ([98], [100]) und **Mabille** ([390]) (12 n. sp.).

Butler ([95]) beschreibt 7 neue Sphingiden von Delagoa-Bay und Aburi; **Aurivillius** ([18]) 1 Lycaenide vom Cap (?); Sammelberichte liefern **Mathew** ([404]) von Ouro, West-Africa, und St. Vincent; **Spiller** ([584]) aus Natal.

Regio Indica.

Distant ([155]) hat ein verdienstvolles Werk über die Tagfalter der Halbinsel Malacca begonnen. Alle Arten sind ausführlich beschrieben und abgebildet. Die Gattungen sind genau characterisirt und ihre Bestimmung durch gute analytische Tabellen erleichtert. Verf. behandelt die Subfamilien Danainae (*Hestia* 2, *Ideopsis* 1, *Radena* 1, *Danais* 7, *Euploea* 17 sp.), Satyrinae (*Melanitis* 2, *Lethe* 1, *Coelites* 1, *Erites* 1, *Mycalesis* 7, *Ypthima* 4, *Elymnias* 7 sp.) und Nymphalinae Morphinae (*Amathusia* 1, *Zeuxidia* 1, *Discophora* 2, *Thaumantis* 3, *Clerome* 2, *Xanthotaenia* 1 sp.). — **Derselbe** ([157]) beschreibt 6 neue Arten aus Malacca.

Moore ([428]) setzt seine große Arbeit über die Lepidoptera Ceylons fort: Sphingidae 45, Agaristidae 3, Zygaenidae 11, Chalcosiidae 11, Nyctemeridae 5, Callidulidae 1, Lithosiidae 34, Arctiidae 4 sp.

Elwes ([208]) verzeichnet alle bisher in Amurland, Nord-China und Japan gefundenen Tagfalter: Amurland 175, Nord-China 136 und Japan 147 Arten. — **Butler** ([86], [93], [97]) verzeichnet 74 Arten (15 n.) aus Hokkaido, 20 Arten (1 n.) aus Yeddo und 23 Arten aus verschiedenen Gegenden Japans. — *Vanessa Antiopa* in Japan; **Lucas** ([389]).

Butler ([86]) publicirt ein Verzeichnis von 19 Arten (5 n.) aus Corea.

Derselbe ([93]) führt 4 Arten von der kleinen Insel Oö-Sima, Luchu-Gruppe, China an.

Marshall und **de Nicéville** ([397], [398]) publiciren den 1. Theil einer größeren Arbeit über die Tagfalter Indiens mit Burmah und Ceylon. Fam. Danainae: *Hestia*

6, *Ideopsis* 1, *Danais* 29, *Euploea* 44 Arten. Enthält gute analytische Tabellen und Figuren vieler Arten. — **Moore** (429) beschreibt 222 neue Noctuen aus Indien. Ungefähr 75 sind abgebildet. — Aus Sikkim verzeichnet **Nicéville** (441, 442) 203 Arten (1 n.) und **Elwes** (207) 33 Arten (7 n.). — **Moore** (430) verzeichnet 6 Danainae, 33 (4 n.) Satyrinae, 48 (3 n.) Nymphalinae, 1 Acraea, 4 (1 n.) Erycinidae, 63 (8 n.) Lycaenidae, 37 (7 n.) Pierinae, 20 (1 n.) Papilionidae und 25 (1 n.) Hesperidae aus dem Kangra-District, N.W.-Himalaya. — **Rothney** (530) verzeichnet 98 Arten (1 n.) Tagfalter aus Barrackpore-Park, am Hoogly, 16 Meilen nördlich von Calcutta. — **Butler** (88) publicirt Notizen über 41 Schmetterlinge aus Candahar. — **Derselbe** (94) beschreibt 7 neue Lepidopteren aus Tenasserim. — **Marshall** u. **de Nicéville** (399) bespricht einige indische Lepidopteren, von denen 3 aus Tenasserim und 2 aus N.W.-Himalaya neu sind.

Wood-Mason und **de Nicéville** (677, 679) verzeichnen 71 (6 n.) Tagfalter von den Nicobaren. Die Fauna dieser Inseln zeigt deutlich mehr Verwandtschaft mit den malayischen Typen, als mit denen Vorder-Indiens.

Dieselben (677) bringen Nachträge zu ihrem Verzeichnis der Rhopaloceren auf den Andamanen; dadurch wird die Zahl der Arten auf 133 erhöht. 10 neue Arten und Varietäten werden beschrieben.

Wood-Mason (675, 676) bespricht die indischen Arten der Gattungen *Euripus* und *Penthema* und beschreibt (674) 2 neue Papilionen aus Sikkim und Cachar.

Butler (95) beschreibt eine neue Sphingide aus Sarawak und eine von den Andamanen. Vergl. auch **Moore** (431).

Regio Australica.

Butler (87) verzeichnet 10 Rhopalocera (3 n.), 6 Bombyces (3 n.), 4 Noctuae (2 n.), 37 Geometrae (4 n.), 6 Pyrales (2 n.), 4 Tortrices (2 n.) und 15 Tineae (3 n.) aus Melbourne.

Derselbe (90) beschreibt 76 neue Lepidopteren (35 Rhopalocera, 41 Heterocera) aus der Duke-of-York-Insel.

Tepper (*614) bespricht die Papilioniden von Süd-Australien.

Meyrick (419) hat seine Beschreibungen der Microlepidopteren (129 Tortriciden) die meisten neu, fortgesetzt.

Meyrick's (420) Beschreibungen der neuseeländischen Arten sind wieder abgedruckt in New Zeal. Journ. of Sc.

Regio Nearctica.

Neue Verzeichnisse der Macrolepidopteren Nord-America's sind publicirt von **Grote** (*258 a, 285) und von der Brooklyn Entomological Society (*685); die Tortriciden verzeichnet **Fernald** (217), vergl. **Grote** (266). — **Grote** (258) gibt Notizen und Abbildungen von 45 nordamericanischen Noctuiden. — **Derselbe** (286) bespricht die Sphingiden Nord-America's. — **Edwards** (176) beschreibt und bildet ab alle Stände von *Satyrus Alope* (mit *S. Nephele*) und *Heliconia charitonia*. — **Derselbe** (187) beschreibt 5 neue Tagfalter aus Canada, Neu-Mexico, Texas und Utah. — **Edwards** (199, 202) beschreibt als neu 5 Aegeriaden, 2 Zygaeniden, 5 Bombyciden, 7 Noctuiden, 1 Deltoide und 2 Geometriden aus Arizona (14 sp.), Californien (1 sp.), Colorado (1 sp.), Georgia (1 sp.), N.-Carolina (1 sp.), Texas (2 sp.) und Washington Terr. (2 sp.). — **French** (*231) liefert eine Übersicht von den Catocalen in Illinois.

Sammelberichte, oft mit Beschreibungen neuer Arten, liegen vor aus Arizona von **Edwards** (186, 190), (24 sp., 19 n.), **Grote** (259, 283), (10 n.), **Neumoegen** (439), (6 n.); aus Californien von **Butler** (96), (74 Arten), **Osten-Sacken** (455),

(39 Arten); aus Colorado von **Grote** ([269]), (1 n.); aus Dakotah und Montana von **Edwards** ([178]), (2 n.); aus Florida von **Bailey** ([21]), (1 n.), **Grote** ([269]), (1 n.), [278]), (1 n.); aus Illinois von **Grote** ([269]), (1 n.); aus Labrador von **Möschler** [424]), (47 Arten besprochen, 24 neu für Labrador, 4 n. sp.); aus Maine von **Grote** ([269]), (4 n.); aus Massachusetts von **Goodell** ([253]), (22 Sphingiden); aus Nevada von **Bailey** ([21]), (1 n.); aus New-York von **Bruce** ([70], [72]), (14 Arten), **Hill** ([313]), (12 Arten); aus Ohio von **Grote** ([275]), **Pilate** ([476]), (463 Arten); aus Pennsylvanien von **Johnson** ([346]), (43 Arten); aus Texas von **Grote** ([283]), (1 n.); aus Washington Terr. von **Hagen** ([298]), **Grote** ([269]), (1 n.).

Über Verbreitung handeln: Rhopalocera: *Chionobas Tarpeia* Esp., **Edwards** ([183]), (nicht in Nord-America); *Limenitis Artemis*, **Goodell** ([252]), (in Mass.); *Papilio Cresphontes*, ebenda; *Papilio Polydamas*, **Edwards** ([182], [189]); *Parnassius Smintheus*, **Behrens** ([44]); *Pieris rapae*, **Dodge** ([163]); *Thecla laeta*, **Meade** ([412]). Sphingidae: *Macrosila cingulata*, **Shorten** ([563]); *Deilephila lineata*, **Parker** ([461]). Bombyces: *Alypia Dipsaci*, **Stretch** ([603]), (in Calif.); *Arctia Nais*, **Morton** ([432]); *Coloradia Pandora*, **Behrens** ([45]); *Hepialus gracilis*, **Cramer** ([145]); *Zeuzera aesculi*, **Doll** ([164]). Noctuidae: *Aletia argillacea*, **Bailey** ([22]), **Bruce** ([69]), **Kellicott** ([362]); *Erebus odora*, **Akhurst** ([2]). Pyralididae: *Crambus vulgivagellus*, **Lintner** ([383]).

Regio Neotropica.

Godman u. **Salvin** ([248]) haben ihre Bearbeitung der central-americanischen Rhopaloceren von *Agraulis* bis *Eunica* (93 Arten, 5 n.) fortgesetzt. Von bisher nicht abgebildeten Arten sind abgebildet: *Eueides Olympia, lineata, vulgiformis*; *Chlothilda insignis*; *Synchloe lacinia, poecile, erodyle, gaudialis, narva, melanarge*; *Eresia drypetis, mechanitis, nigripennis, dismorphina, poecilina, clara, eutropia, coela*; *Phyciodes picta, elada, imitata, cyneas, thebais, Boucardi, pallescens, anieta, fragilis, nigrella, niveonotis, poltis, ptolyca, tulcys, ardys, frisia, subota, drymaea, sosis, nebulosa, fulgora, crithona, atronia, cassiopea, diallus, fulviplaga, atanes, sopolis*; *Eurema arcaei, pomona, caerula, augusta, mira, modesta, alcmena, excelsa*.

Champion ([115]) verzeichnet Schmetterlingsgattungen, welche für die Urwälder Panama's characteristisch sind.

Zeller ([682]) beschreibt und verzeichnet 59 Arten Chiloniden, Crambiden und Phyciden aus Columbia. 52 Arten sind abgebildet.

Staudinger ([592]) beschreibt 2 neue Heliconia-Arten aus Columbia und 1 Papilio des Amazonthales.

Walker ([639]) gibt einen Sammelbericht aus Callao, Guayaquil und Panama.

Möschler ([426]) liefert Nachträge zu seiner Fauna von Surinam. 77 Arten, wovon 48 abgebildet, sind als neu beschrieben.

Berg ([46], [47]) bespricht viele Arten aus der Argentinischen Republik und beschreibt 28 Arten als neu.

2. Biologisches.

a. Einfluſs des Climas; Flugzeit; Anzahl von Generationen.

Barrett ([32]) gibt an, daß Arten, welche nördlich von ihrem eigentlichen Verbreitungsgebiete vorkommen, sehr empfindlich gegen schlechtes und regnerisches Wetter sind, und daß sie auch oft dadurch vernichtet werden, daß sie, wie in südlichen Gegenden, zwei Generationen hervorzubringen versuchen. Beispiele dafür in England sind: *Deiopeia pulchella, Colias Edusa, Pyrameis cardui.* Andere Arten, z.B. *Lycaena aegon, Bombyx neustria, Argynnis*-Arten u. a., werden durch mehrere auf einander folgende milde Winter sehr gefährdet, sowohl weil sie einen

ungestörten Winterschlaf zur Entwicklung nöthig haben, als weil sie bei gelindem Wetter leichter von Feinden zu Grunde gerichtet werden.

Weir (659) beobachtete, daß ein Exemplar von *Vanessa urticae* an einem kalten Apriltage sofort gelähmt wurde, wenn die Sonne sich hinter Wolken verbarg. **Dobson** (161) und **Ormerod** (452) besprechen den vortheilhaften Einfluß der Wärme auf die Raupe von *Notodonta dictaea* und *Bombyx mori.*

Kane (351) fordert zu Beobachtungen über die Häufigkeit der Schmetterlinge in verschiedenen Jahren auf und erinnert an einige Ursachen, welche auf die Zahl der Schmetterlinge Einfluß haben. **Swinton** (609) glaubt an einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten seltener Schmetterlinge und der Sonnenflecken.

Gauckler (240) theilt Untersuchungen über beschleunigte Überwinterung von Schmetterlingspuppen mit.

Lintner (384) vermuthet, daß die Noctuiden länger leben als andere Schmetterlinge, und zwar 14—21 Tage.

Edwards (180) theilt mit, daß die Raupen von *Argynnis Diana* und *Cybele* weit besser gedeihen und sich in kürzerer Zeit verpuppen, wenn sie auf Eis überwintern, als wenn sie wärmer gehalten werden. Vergl. auch **Schilde** (546).

Nach **Gilbert** (244) verpuppten sich von 91 Raupen von *Arctia Dione* 63 im Herbst und 23 überwinterten.

McRae (408) fand, daß Raupen derselben Brut (1879) von *Saturnia carpini* zum größten Theil schon im ersten Jahre (1880) Schmetterlinge ergaben, 5 jedoch erst im folgenden und 3 (2 ♂, 1 ♀) im dritten.

Anderson (11), **Atmore** (15), **Barrett** (36), **Bird** (52), **Bradbury** (60), **Carrington** (107), **Corbett** (139), **Hodgkinson** (318), **Livett** (386), **Mathew** (401), **Mc Rae** (410), **Prest** (500), **Seymour** (561), **South** (574), **Tugwell** (629) und **Weir** (663) besprechen die ungewöhnliche Seltenheit der Schmetterlinge im Sommer 1882 und suchen dieselbe durch ungünstige Witterungsverhältnisse zu erklären.

Bezüglich zeitigen oder ungewöhnlichen Auftretens werden folgende englische Formen besprochen: *Vanessa Antiopa* im December, **Weir** (658); *Lycaena argiolus* 24. März, **Macmillan** (393); *Leucophasia sinapis* 19. April, **Farn** (212); *Nola centonalis* Januar, **Tugwell** (628); *Notodonta dictaeoides, chaonia* 19. April, **Farn** (212); *Brephos parthenias* 12. März, **Conguett** (131); *Nyssia zonaria* 12. Februar, **Cooke** (134); *Nyssia hispidaria* 25. Februar, **Cooper** (135); *Phigalia pilosaria* Januar, **Walker** (641); *Cidaria corylata* 12. März, **Russell** (533); *Cheimatobia brumata* Januar, **Carter** (109); *Eupithecia helveticaria* December, Januar, **Meek** (413); 5 Geometrae, 1 *Tortrix* 29. Januar, **Meek u. Harper** (414). In Nord-America: *Actias Luna, Hyphantria cunea* u. a., **Edwards** (197); **Grey** (257), **Wright** (681).

Webb (651) hatte eine Raupe von *Chelonia caja*, die sich schon am 20. März verpuppte.

Zwei Generationen haben in England *Smerinthus populi, Notodonta dictaea, Aplecta herbida, Hyria auroraria* und *Ephestia passulella*; **Mathew** (402), **Wellmann** (653, 654), **Porritt** (487).

♀ von *Limenitis Ursula*, welche spät im Herbste aus den Puppen kommen, dürften sich nicht fortpflanzen können, da sie keine befruchteten Eier enthalten; **Edwards** (179).

b. Blumenbesuche und andere bemerkenswerthe Gewohnheiten.

Houlton (332), **Kane** (349), **Lubbock** (388) und **Macmillan** (392) verzeichnen Schmetterlinge, welche die Blumen des Epheus besuchen.—Nach **Cramer** (144) besucht *Rhodophora florida* Guén. die Blumen von *Oenothera biennis* L. und sitzt, durch die Farbenähnlichkeit geschützt, auch des Tages in denselben. — **Bruce** (71),

Candler ([103]) und **Hutten-Klingenstein** ([340]) geben Verzeichnisse der Arten, welche sie »an Saft« gefangen haben.

Gardner ([239]) sah auf Island Nachtschmetterlinge [?] in einen Wasserfall hineinfliegen.

Dewey ([152]) fand das electrische Licht für Schmetterlinge sehr anziehend.

Edwards ([193]) berichtet von unzähligen Schaaren von *Colias Philodice* auf »White Plains« R. R., und **Packard** ([460]) von Massen von *Danais chrysippus* auf einigen Bäumen gesammelt.

Katter ([352]) schreibt von Schwärmern in Bienenstöcken und **Douglas** ([166]) von 20—30 Männchen von *Laverna atra* über demselben Strauch versammelt.

Fitch ([221]) fand eine *Taeniocampa gothica* 3 Morgen nacheinander zu derselben Stelle zurückkommend.

Nach **Skinner** ([565]) verbirgt sich *Argynnis Idalia* ♀ im Grase und scheint daher viel seltener als das ♂.

Thyreus Abbotii hält bei Ruhe den Hinterleib aufgerichtet; **Kellicott** ([359]).

Edwards ([176], [177]) bespricht die Lebensweise von *Heliconia charitonia* (die ♂ setzen sich auf die weiblichen Puppen und warten das Auskriechen des ♀ ab), *Satyrus Alope* und *Argynnis Myrina*; **South** ([579]) die Gewohnheiten von *Stathmopoda pedella*.

Stretch ([600]) erwähnt, daß zwei große Nachtschmetterlinge auf einem Schiffe unter Lat. 37° S., Long. 52° W. gefangen wurden. Vergl. auch **Wahnschaffe** ([637]).

Moore ([428]), **Marshall** u. **de Nicéville** ([397], [398]) und **Distant** ([155]) geben viele Notizen über die Lebensweise von ostindischen Schmetterlingen.

c. Mimicry, Schutzfärbung.

Knauer ([371]), **Meldola** ([417]), **Müller** ([433]) und **Wallace** ([642]) besprechen die Ähnlichkeit zwischen geschützten Arten. Müller sucht gegen Wallace's ältere Ansichten, daß solche Ähnlichkeiten nur durch unbekannte örtliche Ursachen zu erklären seien, zu beweisen, daß auch diese Fälle wahre Mimicry sind. Die Vögel lernen nur durch Erfahrung die ungenießbaren Arten kennen, tödten darum zuerst viele Stücke. Wenn nun eine seltenere Art einer zahlreicheren gleicht, wird sie geringere Gefahr laufen, als wenn sie eine besondere Färbung hätte. Wallace tritt nachher auch dieser Meinung bei und weist darauf hin, daß geschützte Arten wahrscheinlich nicht alle gleich gut geschützt sind, wodurch auch ein Erklärungsgrund gegeben wäre. Als Beispiele bildet Müller *Lycorea* sp., *Mechanitis Lysimnia* ♀, *Melinaea* sp., *Heliconius Eucrate*, *Eueides isabella*, *Ituna Ilione* und *Thyridia Megisto* ab.

Argyll ([14]) sah bei Cannes einen Nachtschmetterling, der sehr lichte Flügelsäume hatte, der aber, sobald er sich setzte, unsichtbar ward dadurch, daß er die Flügel faltete und die lichten Theile verbarg.

Taylor ([611]) glaubt, dass die Federmotten die Federkronen tragenden Früchte einiger Compositen nachahmen und darum auch stets die Flügel ausgebreitet tragen. — **Johnson** ([345]) bespricht und bildet ab eine Raupe (Sphingid) aus Assam, welche einer Schlange gleicht. — **Peal** ([467]) fand in Assam eine andere Raupe, die eine Spitzmaus nachzuahmen scheint. — **Krause** ([373]) bespricht die Ähnlichkeit zwischen americanischen Macroglossa-Arten (z. B. *M. Titan*) und den Colibris und reproducirt Bates' Figuren. — **Nicéville** ([441], [442]) gibt folgende Beispiele von Mimicry bei Schmetterlingen in Sikkim: *Euripus halitherses* und *Euploea Rhadamanthus*; *Dyctis Patna* und *Euploea Midamus*; *Hypolycaena etolus* und *Libellula* sp. ?

d. Hybridisirung, Parthenogenesis.

Pieris rapae ♂ gekreuzt mit *Pieris Protodice* ♀, nach **Hoy** (334); *Argynnis Paphia* v. *Valcsina* mit *Arg. Paphia*, nach **Kane** (348).

Watson (650) erhielt aus einer wohl isolirten *Anarta Myrtilli* ♀ Eier, welche Raupen gaben.

e. Geruch, Stridulation.

Barrett (38) fand, daß *Hepialus hectus* ♂ einen Geruch absondert, der demjenigen der Raupe von *Papilio Machaon* ähnlich ist. Er glaubt, daß die ♀ dadurch herbeigelockt werden. Vergl. auch **Bertkau** (49).

Eaton (175) vermuthet, daß die Töne von *Parnassius Apollo* ♀ durch Reiben der Beine gegen die Hinterflügel entstehen. — **Krancher** (372) bemerkt, daß die erwachsene Raupe der *Saturnia pyri*, wenn sie beunruhigt wird, einen deutlichen Laut von sich gibt.

f. Krankheiten, Schmarotzer.

Farn (213) bespricht »Pebrine« und »Flacherie« der Raupen.

Weir (660) fand, daß die Danainen auch nach dem Tode nicht von Milben angegriffen werden. — **Flemyng** (223) fand einen Pilz der Gattung Torrubia auf einer in der Erde liegenden Raupe. — **Osborn** (454) erhielt 2 Parasiten, *Ichneumon afer* (var.?) und *Phaeogenes ater*, aus den Puppen von *Aegeria syringae*, und **Holmgren** (327) *Hepiopelmus leucostigmus* aus den Puppen von *Simyra albo-venosa*.

g. Variabilität, Saison-Dimorphismus, Phylogenie.

Llewelyn (387) zog aus Eiern eines dunkeln ♀ von *Tephrosia crepuscularia* Nachkommen, ließ 2 dunkle Individuen von diesen sich begatten und setzte dies durch 5 Generationen fort. Alle Stücke der letzten Generation wurden dadurch dunkel, wogegen in der Natur nur 5% dunkel sind.

Lippert (385) bespricht die Entstehung der Farben durch Zuchtwahl, und **Zimmermann** (684) die Variabilität der Schmetterlinge in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien.

Von 100 Individuen der *Peronea hastiana* sind kaum 2 einander gleich; **Wellman** (655).

Reichenau (511) weist nach, daß *Vanessa urticae* dunkler oder lichter wird, je nachdem die Temperatur während der Entwicklung niedriger oder höher ist, und daß dadurch ein schwacher Saisondimorphismus des Schmetterlings entsteht. — Nach **Packard** (458) ist die Juni-Generation von *Drasteria Erechtea* kleiner als die August-Generation und die Art größer in den westlichen als in den östlichen Staaten.

Satyrus Alope und *Nephele* sind nach **Edwards** (176, 180) Formen derselben Art. Ebenso *Spilosoma lubricipeda* und *Zatima* nach **Thiele** (616).

Vergl. auch **Hodge** (314), **Weir** (657), **Pryer** (501).

h. Entwicklungsgeschichte, Aufzucht.

Bieger (51) fütterte die Raupe von *Bombyx quercus* mit Kiefernadeln und *Arctia caja* mit Schneebeeren.

Brodie (66) und **Neumoegen** (437) geben die Stunde für das Auskriechen einiger Saturniden an.

Grote (274) bespricht die Entwicklung der Flügel bei *Platysamia Cecropia*, und **Anderson** (10, 12) die Art, wie *Apatura Iris* und andere Tagfalter sitzen, nachdem sie aus der Puppe ausgeschlüpft sind.

Chrétien ([117]) beobachtete, daß die Eier von *Tephrosia crepuscularia* mit weißen Haaren bedeckt sind, die aber nicht wie bei den Lipariden vom Hinterleib des ♀ herstammen, sondern in einer Tasche nahe dem Oviduct gebildet werden.

Forel ([226]) machte die interessante Beobachtung, daß die Raupe der *Bombyx populi* kurz vor Einspinnung ihren Darmcanal mit Erde füllt und damit größtentheils ihren Cocon verfertigt.

Lang ([379]) gibt Abbildungen von den Raupen und Puppen von *Charaxes Jasius*; *Apatura Iris, Ilia*; *Polyommatus virgaureae, dispar, phloeas, Amphidamas*; *Lycaena Baetica, Telicanus, Argus, Damon, Cyllarus, Melanops.*

Nolcken ([443]) bespricht die Jugendstadien von *Charaxes Jasius*, *Cnethocampa pityocampa*, *Crocallis Dardoinaria*, *Hemerophila abruptaria*; *Eupithecia scopariata, mnemosynata*; *Hypotia corticalis*; *Acrobasis porphyrella, obliqua*; *Ephestia Gnidiella* (?); *Crynopteryx familiella*; *Depressaria putridella, nodiflorella*; *Lita Halymella*; *Pyrodes argyrogrammos*; *Nepticula suberis*; *Oedematophorus giganteus*; *Aciptilia Siceliota*; — **Stange** ([591]) die Raupen von *Cidaria unifasciata*; *Eupithecia pygmaeata, selinata*; *Pempelia formosa*; *Conchylis Mussehliana*; *Grapholitha rufillana*; *Laverna ochracella*; *Cosmopteryx Lienigiella*; *Platyptilia similidactyla*; *Leioptilus distinctus*, — und **Booch-Arkossy** ([57]) unbekannte Rhopaloceren-Raupen.

Wachtl ([632]) erwähnt die Lebensweise der Raupen von 10 Arten.

Dewitz ([154]) beschreibt und bildet ab die Jugendstadien von *Danais Juventa, Colaenis delila, Cethosia Biblis, Athyma Kasa, Ornithoptera Rhadamanthus*; *Papilio Alphenor, Kotzebuea, Agamemnon, Palephates*; *Pyrgus Syrichtus*; *Sphinx Tetrio*; *Pergesa Croesus*; *Macroglossa Hylas*; *Glaucopis omphale, chalciope*; *Charidea Cimicoides*; *Perophora Packardi* und 2 sp.; *Doratifera chrysorrhea*; *Euscirropterus Poeyi*; *Callierges Sunia*; *Euthisanotia Timais*; *Euglyphia fastuosa* und *Euschema bellonaria.*

Grote ([277]) und **Packard** ([459]) beschreiben die Raupen von *Phlegethontius Celeus, Lycomorpha Pholus, Notodonta stragula, Eulonche oblinata, Acronycta occidentalis, Mamestra picta, Hypena Baltimoralis, Dichelia sulphureana, Teras ferrugana, Cacoecia rosaceana.*

Blackburn ([53]) beschreibt die Raupen folgender Arten von den Hawaiischen Inseln: *Vanessa Tameamea*, *Holochila Blackburni*, *Agrotis cremata* und *Rhodania despecta.*

Moore ([428]) gibt gute Abbildungen der Jugendstadien von *Nephele hespera, Diludia discistriga, Protoparce orientalis*; *Acherontia Lachesis, Styx*; *Marumba Dyras*; *Ambulyx auripennis, Thwaitesii*; *Amblypterus Panopus*; *Daphnis Nerii, Hypothous*; *Xylophanes Oldenlandiae*; *Hathia tenebrosa*; *Pergesa Acteus*; *Acosmeryx cinerea*; *Panacra vigil*; *Macroglossa proxima, taxicolor, insipida*; *Cephonodes Hylas*; *Euchromia Polymena*; *Trypanophora Taprobanes*; *Cyclosia Panthona*; *Nyctemera lacticinia, nigrovenosa*; *Hypsa persecta*; *Damalis producta*; *Nepita conferta*; *Argina Syringa, Argus*; *Alope Ricini*; *Pangora erosa.*

Purdie ([502]) bespricht die Eier und Raupen der neuseeländischen *Argyrophenga antipodum*; *Chrysophanus Sallustius*; *Nyctemera annulata*; *Porina variolaris*; *Ipana leptomera*; *Agrotis suffusa*; *Mecyna polygonalis*; *Boarmia attracta*; *Cidaria similata* und *Helastia* sp.

Die Jugendstadien folgender Arten werden besonders besprochen und beschrieben: Rhopalocera: *Neonympha areolatus*, **Edwards** ([155]); *Debis Portlandia*, **Edwards** ([181]); *Pieris protodice*, **Saunders** ([541]); *Aporia soracta*, **Moore** ([430]); *Callidryas Drya*, **Mathew** ([403]); *Papilio Paeon*, **Walker** ([640]); *P. Philoxenus*, **Moore** ([430]); *P. Thoas*, **Dwight** ([174]), **Kellicott** ([358]), **Wagenen** ([636]); *P. Oregonia*, **Stretch** ([605]); *P. Rutulus*, **Edwards** ([200]); *P. Machaon*, **Buckler** ([77]); *Goniloba Tityrus*, **Reed** ([510]); *Pyrrhopyge Acastus*, **Mathew** ([405]); *Athyma opalina* und *Symbrenthia*

hyppoclus, **Moore** (430). — Sphingidae: **Behr** (42), **Sanders** (539); *Deilephila Euphorbiae*, **Schrebank** (555); *Choerocampa elpenor*, **Kane** (350); *Smerinthus ocellatus*, **Anderson** (7); *S. modestus*, **Kellicott** (355); *Darapsa versicolor*, **Fischer** (219). — Sesiidae (Aegeriidae): *Melittia cucurbitae*, **Coleman** (129); *Sesia cruentata*, **Ragusa** (505); *Aegeria tricincta*, **Kellicott** (363). — Lithosiidae: *Lithosia pygmaeola*, **Harbour** (301); *Nola centonalis*, **Tugwell** (630); *Rivula sericealis*, **Buckler** (79); *Hypoprepia Packardi*, **Murtfeldt** (435). — Liparidae: *Orgyia leucostigma*, **Coleman** (130); *Ocneria dispar*, **Gauckler** (241). — Arctiidae: *Ecpantheria scribonia*, **Saunders** (543); *Pyrrharctia Isabella*, **Coleman** (128); *Seiarctia Clio*, **Behr** (43); *Arctia Nais*, **French** (236); *Chelonia caja*, **Cambridge** (102); *Gnophaela Hopfferi*, **Stretch** (601). — Lasiocampidae: *Bombyx quercus*, **Wilson** (671); *Bombyx viburni*, *suberifolia*, **Bellier** (45a); *Trichiura crataegi*, **Thurnall** (624); *Dryocampa senatoria*, **Clarkson** (124), **Claypole** (126); *Adelocephala bicolor*, **Jewett** (343, 344). — Saturniidae: *Actias Luna*, **Maffat** (427); *Platysamia Cecropia*, **Brodie** (63); *Samia Columbia*, **Brodie** (65); *Telea Polyphemus*, **Brodie** (64), **Saunders** (542); *Hemileuca Yavapai*, **Grote** (279). — Psychidae: *Oeketicus* sp., **Poujade** (*494); *Thyridopteryx ephemeraeformis* Haw., **King** (366). — Cossidae: *Cossus robiniae*, **Kellicott** (357). — Notodontidae: *Stauropus fagi*, **Anderson** (8); *Pheosia rimosa* Pack., **Goodhue** (254). — Noctuidae: *Simyra albovenosa*, **Holmgren** (327); *Cymatophora fluctuosa*, **Wackerzapp** (634); *Triphaena comes*, **Girard** (246); *Leucania unipuncta*, **Riley** (517, 521); *Eudryas unio*, **Kellicott** (356); *Aletia argillacea*, **Riley** (516); *Hydroecia nictitans*, **Buckler** (76); *Homoptera lunata*, **French** (232); *Adoneta spinuloides*, **Ballard** (24); *Heliodes arbuti*, **Buckler** (78); *Catocala amatrix*, **Fischer** (220); *C. cara*, **French** (235); *C. nupta*, **Finch** (218); *Plusia biloba*, **French** (234); *P. bractea*, **Battersby** (41); *Eustrotia carneola*, **Coquillet** (137); *Amphipyra tetra*, **Schmidt** (548). — Geometridae: *Hypsipetes elutata* und *Cidaria russata*, **Porritt** (493); *Cidaria vittata*, **Hoffman** (326); *Emmelesia blandiata*, **Buckler** (75); *E. taeniata*, **Hodgkinson** (319); *Eupitheciae*, **Prest** (497); *E. togata*, **Schmidt** (547); *E. succenturiata*, **Wackerzapp** (635). — Pyralidae: *Chilo prolatcella*, **Riley** (520); *Endotricha flammealis*, **Buckler** (83), **Heylaerts** (309); *Ephestia passulella*, **Buckler** (81); *Ennychia anguinalis*, **Buckler** (80); *Etiella Zinckenella*, **Piccioli** (473); *Phycis carbonariella*, **Porritt** (486); *Pionea stramentalis*, **Buckler** (82); *Scoparia muralis*, **Porritt** (491); *Scopula lutealis* und *prunalis*, **Porritt** (482); *Galleria cerella*, **Porritt** (490); *Mellissoblaptes anellus*, **Sorhagen** (572). — Tortricidae: *Amorbia humerosana*, **Goodell** (251); *Asthenia scopariana*, **Barrett** (30); *Catoptria expallidana*, **Wood** (672); *Eudemis Kreithneriana*, **Hornig** (330, 331); *E. botrana*, **Murtfeldt** (436); *Lobesia botrana*, **Saunders** (544); *Paedisca Scudderiana*, **Kellicott** (354); *Phthcochroa rugosana*, **Barrett** (26); *Sericoris instrutana*, **Claypole** (125); *Steganoptycha Claypoleana*, **Claypole** (127), **Riley** (519); *Tortrix favillaceana*, **Heylaerts** (309). — Tineidae: *Bucculatrix ambrosiae-foliella*, **Chambers** (114); *Chauliodus insecurellus*, **Stainton** (586); *Gelechia terrella*, **Heylaerts** (309); *Chelaria conscriptella*, **Richardson** (512); *Coleophora tritici*, **Stainton** (589); *Coriscium sulphurellum*, **Stainton** (587); *Lemnatophila phryganella*, **Barrett** (40). — Pterophoridae: **Barrett** (25), **South** (575), **Kellicott** (360); *Amblyptilia punctidactyla*, **Williams** (669); *Lioptilus homodactylus* und *Oedematophorus inquinatus*, **Coquillet** (138); *Pterophorus pterodactylus*, *monodactylus* und *serotinus*, **Porritt** (488, 489, 492).

3. Morphologisches und Physiologisches, Abnormitäten.

Gosse (255) hat an den Genitalklappen der ♂ aus den Gattungen *Ornithoptera* und *Papilio* große Verschiedenheit in Form und Größe angetroffen.

Grote (284) bespricht die morphologischen Charactere der Gattung *Eucaterva*.

Chambers ([113]) beschreibt und bildet die Antennen und Mundtheile vieler Raupen ab.

Skinner ([566]) bespricht den Duftapparat der Raupen der Gattung *Papilio*.

Die zuerst von **Bailey** ([20], [33]) erwähnten Haarbüschel am Vorderschenkel der Catocalen werden auch von **Edwards** ([205]) und **Kirby** ([368]) besprochen. Der Letztere gibt sie als wahrscheinliche Duftapparate an.

Bertkau ([49]) weist zuerst durch anatomische Untersuchung nach, daß die Haare im Haarbüschel an den Hinterbeinen von *Hepialus Hecta* mit Drüsenzellen in Verbindung stehen und mithin einen Duftapparat bilden.

Riley ([518]) fand an Puppen von *Sphinx Catalpae* rauhe Vertiefungen, die er als fragliche Stimmapparate bezeichnet.

Organe, denen der Raupe von *P. Machaon* ähnlich, fand **Dimmock** ([160]) in den Seiten der Raupe von *Hyperchirio io*, und **Passerini** ([465]) an der Raupe von *Porthesia chrysorrhoea*.

Girard ([245]) erhielt unter in Europa gezüchteten Attaciden Stücke, welche tiefe Einschnitte in den Flügeln hatten.

Rogenhofer ([526], [527]) bespricht eine fünfflügelige *Zygaena Minos* und eine *Penthina salicella*, deren linker Vorderflügel um ein Viertel breiter als der rechte war. Vergl. auch **Failla Tedaldi** ([210]).

Hermaphroditische Schmetterlinge erwähnen **Buchillot** ([73]), **Fraser** ([229]), **Gibbs** ([243]), **Hagen** ([296]), **Herman** ([*307]), **Pagenstecher** ([457]), **Speyer** ([583]) und **Weir** ([657]).

Edwards ([195]) bespricht Stücke von *Gynaecia Dirce* und *Gonopteryx Leachiana*, die von nicht mehr als halber Größe waren.

Hellins ([306]) spricht über die Stoffe, mit welchen viele Bombyciden ihrem Gespinnste Dichtigkeit und Farbe geben. Dieselben werden aus dem Darmcanal abgesondert.

Hagen ([297]) gibt eine ausführliche Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnis von den Farben der Insecten und deren Ursachen.

Swinton ([608]) schlägt vor, die Insecten nach »physiologischen« Gründen zu ordnen. »Die Orthopteren sind höchst entwickelt, weil sowohl ihr Gehör als ihr Gesicht gut ist« u. s. w.

Howard ([333]) fand, daß Pyrethrum die Schläge des Herzens einer *Plusia*-Raupe heftig vermehrt, bis der Tod erfolgt.

Anatomische Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren lieferten: **Burgess** ([85]), **Cholodkowsky** ([116], [365]), **Dimmock** ([159]), **Hagen** ([293]), **King** ([367]), **Poletaiew** ([479a]), **Scudder** ([557]), **Selvatico** ([558]).

4. Palaeontologisches.

Chambers ([111]) bespricht die Ähnlichkeit zwischen Narben in fossilen Magnolia-Blättern und den Minen einer jetzt in denselben lebenden *Phyllocnistis*-Art.

Fritsch ([237a]) fand auf dem Blatte einer Aralia aus der Böhmischen Kreide wurmförmige Furchen, die er auf *Tinea Araliae* n. sp. zurückführt.

5. Oeconomisches.

Über schädliche Insecten und Insecten-Verheerungen schreiben: **Altum** ([*5]), **Cooke** ([*132]), **Dodge** ([162]), **Douglas** ([167]), **Dränert** ([168]), **Edwards** ([194]), **Fernald** ([214]), **Fowler** ([227]), **Hagen** ([294]), **Kellicott** ([361]), **Leidy** ([381]), **Lindeman** ([382]), **Ormerod** ([*453]), **Peragallo** ([*470]), **Treat** ([*626]), **Wachtl** ([*633]).

Über Seidenbau: **Fallou** ([211]), **Odell** ([450]), **Riley** ([515]) und **Wailly** ([638]).

6. Hilfsmittel. Diversa.

Booch-Arkossy ([58]) schreibt über Präpariren von Raupen durch Ausstopfen mit Lycopodium.

Watkins ([649]) gibt Mittheilungen über das »Insect house« in London und **Carrington** ([105]) über die Versammlung von Entomologen in R. Aquarium, London.

Über Nomenclatur vergl. **Glaser** ([247]), **Chambers** ([110]) und **Walsingham** ([646]).

Edwards ([198]) bespricht den Verkauf der Sammlung Grote's an das British Museum und **Grote** ([262]) die europäischen Verfasser, welche über nordamericanische Arten geschrieben haben. Vergl. auch **Scudder** ([556]).

Referate geben **Grote** ([266]), **Möschler** ([425]), **Trimen** ([627]), **Wallace** ([643]).

Nach **Edwards** ([203]) ist Ragonot in Paris mit einer Monographie der Phycidae beschäftigt.

7. Systematisches und Descriptives.

Aurivillius ([18]) publicirt eine kritische Revision aller (248) Arten, welche von Linné und Clerck aus der Sammlung der Königin Louisa Ulrika beschrieben und abgebildet worden. Seine Quellen waren die Typen-Sammlung in Upsala, die Original-Beschreibungen Linné's, die Original-Zeichnungen Clerck's und die gedruckten Schriften derselben Verfasser. Nach den Typen sind abgebildet: *Xanthocleis psidii* L., *Amblypodia Thamyras* L., *Hesperia Spio* L., *Pamphila Niso* L., *Hypsa Heliconia* L., *Deilemera pellex* L.

Waterhouse ([648]) hat die Publication von Abbildungen noch nicht abgebildeter Arten begonnen und zwar: Nymphalidae: *Opsiphanes bogotanus*, *Diadema Antevorta*, *Tanaesia flora*, *Castalia chandra*; Lycaenidae: *Scolitantides plumbea*, *Jolaus gigantea*; Pieridae: *Thyca berinda*; Hesperidae: *Entheus Marshalli*, *Butleria Sotoi*, *cauguenensis*, *vicina*; Sphingidae: *Pergesa castanea*, *Chaerocampa johanna*, *aspersata*, *Pholus hesperidum*, *Protoparce dalica*; Agaristidae: *Aegocera tripartita*; Arctiidae: *Histioca Meldolae*; Saturniidae: *Antheraea macrophthalma*, *Eudaemonia argiphontes*; Lasiocampidae: *Brahmaea nigrans*, *Ormiscodes crinita*, *Catocephala nigrosignata*; Noctuidae: *Gonophora indica*, *Auchmis sikkimensis*, *Calliodes lanipes*; Geometridae: *Euschema andamana*; Tortricidae: *Stigmonota erectana*; Tineidae: *Antispila Rivillei*.

Fam. Nymphalidae.

Subfam. Danainae.

Marshall u. **de Nicéville** ([397]) beschreiben 80 Arten und bilden 3 *Hestia*, 1 *Ideopsis*, 9 *Danais* und 9 *Euploea* ab.

Distant ([155], [156]) behauptet, daß *Euploea Castelnaui* Feld. Priorität hat vor *E. phoebus* Butl. **Butler** ([91], [92]) bekämpft diese Ansicht, weil Felder's Tafeln nicht sogleich versandt wurden.

Danaida Plexippus L. = *Genutia* Cram.; **Aurivillius** ([18]).

Neue Arten.

Crastia cerberus. Neu-Britannien — *honesta*. Solomon-Insel; **Butler** ([90]), p. 39, 40 — *Distantii*. Sumatra; **Moore** ([431]), p. 453, **Distant** ([155]), p. 32, T. 5. F. 9 — *simulatrix*. Nicobaren; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([677]), p. 229; ([679]), p. 15, T. 3. F. 1, 2.

Danais claribella. Viti-Insel — *sobrinoides* (= *sobrina* Salv. u. Godm.). Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 36–37 — *similis* v. *nicobarica*. Nicobaren; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([677]), p. 225, Fig., ([679]), p. 14, Fig., **Marshall** ([397]), p. 34, Fig.

Euploea illudens, *decipiens*. Duke-of-York-Insel — *fraudulenta*. Solomon-Insel; **Butler** ([90]), p. 40–42 — *Dejeani*. Malacca: **Distant** ([155]), p. 29, T. 4. F. 1.

Isamia Rothneyi. Bengalen; **Moore** in **Rothney** (530), p. 34.
Salatura decipiens. Solomon-Insel — *biseriata.* Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 37.
Salpinx biformis, perdita. Duke-of-York-Insel — *aenea.* Solomon-Insel — *viridis.* Thursday-Insel; **Butler** (90), p. 37–39.

Subfam. Elymniina.

Papilio Nesaea L. = *Lais* Cram. = *Melanitis Nesaea*; **Aurivillius** (18), p. 101.

Distant (155) bildet ab *Elymnias nigrescens, lutescens, Lais, penanga, casiphone.*

Neue Arten.

Elymnias mimus. Nicobaren; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (677), p. 230, (679), p. 16, T. 3. F. 3, 4 — *discrepans, Saueri.* Malacca; **Distant** (155), p. 60, T. 6. F. 2, 3, p. 65, T. 9. F. 3.

Subfam. Satyrina.

Chionobas pumilus Feld. von **Elwes** (207) abgebildet.
Chortobius Pamphilus var., mit deutlichen Ocellen auf der Unterseite der Hinterflügel; nach **Weir** (662).

Failla Tedaldi (210) beschreibt eine *Arge pherusa* Boisd. mit dem linken Hinterflügel von var. *Plesaura.*

Papilio Timantes L. = ? *Euptychia Cephus* Fabr. ♀; **Aurivillius** (18), p. 112.
Satyrus Alope und *S. Nephele* sind repräsentative Formen derselben dimorphen Art; **Edwards** (176) — *S. Thione* n. nov. = *Montrolii* Berg (non Feisth.) = *Lefeburii* et *Montrolii* Burm. (non Guér., non Feisth.); **Berg** (47), p. 5.

Staudinger (596) gibt eine berichtigte Übersicht der Synonymie von *Satyrus Pelopea* Klug, *alpina* Stgr., *Mamurra* H.-S., *Beroe* Frr. und ihrer Varietäten.

Distant (155) bildet 15 vorher beschriebene Arten aus Malacca ab.

Neue Arten.

Callerebia intermedia. Kangra — *cashapa.* Dharmsala; **Moore** (430), p. 236–237.
Calysisme subfasciata. Dharmsala; **Moore** (430), p. 237, T. 12. F. 8.
Chionobas Varuna. Dakotah; **Edwards** (178), p. 2.
Coenonympha mongolica — *Iphis* v. *mahometana.* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 426, T. 15. F. 26, p. 428.
Debis Masoni. Sikkim; **Elwes** (207), p. 405, T. 25. F. 2.
Epinephele Kirghisa. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 423, T. 15. F. 24, 25.
Erebia Pyrrha var. *Vogesiaca.* Vogesen; **Christ** (119), p. 239 — *Kalmuka, Sibo.* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 414–416, T. 15. F. 18–21 — *Scoparia.* Hokkaido, Japan; **Butler** (97), p. 849 — *Jordana, Hades.* Turkestan; **Staudinger** u. **Haas** (595), p. 171–172.
Euptychia Polla, Pytheus, nausiaca und *Lethra.* Surinam; **Möschler** (426), p. 19–20, T. 17. F. 12–14.
Hipparchia shandura. Kashmir; **Marshall** u. **de Nicéville** (399), p. 38, T. 4. F. 3.
Lethe Margaritae. Sikkim; **Elwes** (207), p. 405, T. 25. F. 1.
Loesa fervida. Tenasserim; **Butler** (94), p. 372.
Melanargia Parce. Samarkand; **Staudinger** u. **Haas** (595), p. 170.
Melanitis Libya. Masassi, Ost-Africa; **Distant** (158), p. 405.
Mycalesis Surkha. Tenasserim; **Marshall** u. **de Nicéville** (399), p. 37, T. 4. F. 1.
Satyrus ocellatus. Korea; **Butler** (86), p. 14 — *Pelopea* var. *kirgisica, Olga.* Caucasus; **Gerhard** (242), p. 127 — *Josephi, stulta.* Turkestan; **Staudinger** u. **Haas** (595), p. 174–175 — *Staudingeri.* Samarkand; **Haas** in **Staudinger** (595), p. 172 — *Anthe* var. *enervata* und var. *analoga, Regeli.* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 418–419, T. 15. F. 23.

Ypthima Newboldi. Malacca; **Distant** ([157]), p. 396, ([155]), p. 29, T. 4. F. 6 — *indecora.* Kangra; **Moore** ([430]), p. 238, T. 12. F. 7 — *Marshallii.* Tenasserim; **Butler** ([94]), p. 373 — *Robinsoni.* Pulni, Süd-Indien; **Distant** ([158]), p. 406 — *Y.* sp. Sikkim; **Elwes** ([207]), p. 406.

Zophoessa dura. Tenasserim. **Marshall** u. **de Nicéville** ([399]), p. 38, T. 4. F. 2.

Subfam. Morphina.

Distant ([155]) bildet 10 Arten aus Malacca ab.

Thaumantis Louisa Wood ♀ und *Xeuxidia Masoni* Moore ♂ beschreibt **Marshall** u. **de Nicéville** ([399]), p. 39–40.

Aemona Amathusia und *Pealii* bildet **Marshall** u. **de Nicéville** ([397] Titelblatt) ab.

Subfam. Brassolina.

Aurivillius ([18]) gibt eine synonym. Übersicht der Arten der Gattung *Opsiphanes*, p. 75–76. *Opsiphanes Xanthus* L. = *O. Soranus* Westw. (non *Xanthus* auct., welcher = *Amphirrhoe* Hübn. ist); *O. Cassiae* L. = *Glycerie* Fabr. = *O. Crameri* Felder (nicht aber *Cassiae* auct., welcher = *O. Fabricii* Boisd. ist); *O. Xanthicles* Godm. et Salv. = ? *Xanthus* Cram., T. 183. F. A. B.; *Papilio Alcimedon* Dalm. = *O. Syme* Hübn.

Neue Gattung.

Opoptera, Typus *O. Syme* Hübn., nächst verwandt mit *Opsiphanes* Doubl. (Typus *O. Sallei* Doubl.); **Aurivillius** ([18]), p. 75.

Subfam. Acraeina.

Papilio Encedon L. = *Acraea Lycia* var. *fulva* Doubl., Hew.; **Aurivillius** ([18]) — *P. Terpsichore* L. nicht mehr bestimmbar; id.

Subfam. Heliconina.

Papilio Erato L. (non Clerck, welcher = *Doris* L. forma *Delila* Hübn. ist) = *P. Vesta* Cram.; **Aurivillius** ([18]), p. 47.

Möschler ([426]) gibt eine Übersicht der Formen, welche nach ihm zu *Erato* L. gehören, p. 16. Diese sind: *Thelxiope* Hübn., *Andremona* Cram., *erythraea* Cram., *Palantia* Möschl., *funebris* Möschl., *Deinia* Plötz in litt. und *Cybele* Cram.

Neue Arten.

Heliconius Venus, Godmanni. Columbia; **Staudinger** ([592]), p. 396–397, T. 24. F. 2, 3 — *Deinia* Plötz in litt. Surinam (?); **Möschler** ([426]), p. 16.

Subfam. Nymphalina.

Apatura Herse non = *A. Clyton*, *A. Lycaon* non = *A. Celtis* Boisd.; **Edwards** ([180]).

Argynnis gemmata Butl. abgebildet von **Elwes** ([207]).

Papilio Jason L. = ? *P. Stelenes* L., *P. Eurytus* L. = *Eurytus* Clerck = *Pseudacraea Hirce* ♀ Kirby, *P. Clio* L. = *Eresia Clara* Bates, *P. Obrinus* L. = *P. Ancaeus* L., *P. Perius* L. = *P. leucothoe* L., *Junonia Orithya* L. non = *J. Ocyale* Hübn., *P. Venilia* L. zu *Neptis*, *P. Janassa* L. = *P. Medon* L., *P. Neaerea* L. = *P. Tiphus* L., *P. Camilla* L. = *P. Sibylla* L., *P. Amphion* L. = *P. Heliodora* Cram., *P. Telamon* L. = *P. Hylas* Clerck (non L.) = *Cyrestis rudis* Feld.; **Aurivillius** ([18]).

Nach **Butler** ([89]) ist Westwood's Type von *Euripus consimilis* gelbweiß, nicht rein weiß.

Phyciodes Canace Edw. = *Ph. picta* Edw.; **Edwards** ([186]).

Berg ([17]) gibt genaue Synonymen für *Argynnis Cytheris* Dr., *Arg. Dexamene* Boisd. und *Pyrameis virginiensis*.

Godman u. **Salvin** ([248]) vergleiche das Referat auf p. 410.

Kirby ([369]) bespricht die Gattungen *Lebadea* — *Aterica*.

Weir ([657]) beschreibt und bildet ab 6 Aberrationen von *Argynnis Adippe*, *Aglaja* und *Paphia*. Die letzte ist sowohl dimorphisch als hermaphroditisch. Vergl. auch **Barrett** ([27]).

Neue Arten.

Agrias Stuarti. Amazon; **Godman** u. **Salvin** ([249]), p. 338, T. 19. F. 1, 2 — *beatifica* ♀; id., T. 19. F. 3, 4.

Araschnia obscura. Fenton; **Butler** ([97]), p. 850.

Argynnis coreana, *Daphne* var. *fumida*. Corea; **Butler** ([86]), p. 15—16 — *altissima* Sikkim; **Elwes** ([207]), p. 403, T. 25. F. 8 — *Baralacha* Ladak; **Moore** ([430]), p. 242, T. 11. F. 1, 1a — *Hegemona*, *niobe* var. *orientalis*. Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 407, 410, T. 15. F. 16, 17.

Brenthis Perryi. Corea; **Butler** ([86]), p. 16.

Charaxes Kahldeni, *Homeyeri*, *Ehmckei*. Angola: **Homeyer** u. **Dewitz** ([328]), p. 381—382.

Cirrochroa nicobarica. Nicobaren-Insel; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([677]), p. 231, ([679]), p. 16, T. 3. F. 5.

Cynthia cantori. Malacca: **Distant** ([158]), p. 406.

Cyrestis cocles var. *andamanica*, *Thyodamas* var. *andamanica*, *Horatius* (= *formosa* Feld.); **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([677]), p. 142, p. 246.

Eulepis hamasta. Dharmsala; **Moore** ([430]), p. 238.

Euripus consimilis var. *meridionalis*. Indien; **Wood-Mason** ([675]), p. 86, T. 4. F. 2 — — *cinnamomeus*. ibid.; **Wood-Mason** ([676]), p. 272, T. 4. F. 4.

Limenitis Hulstii. Utah, Artemis aberr. C. Canada; **Edwards** ([187]), p. 46—47 — *Ursula* var. *arizonensis*. Arizona; **Edwards** ([186]), p. 22.

Melitaea Phoebe aberr. *parva*. Ungarn — *Athalia* aberr. *mehadiensis*. Mehadia; **Gerhard** ([242]), p. 126 — *Perse*. Arizona; **Edwards** ([190]), p. 136 — *Fergana*, *Fergana* var. *maracandica* und var. *hyrcana*. Turkestan, Persien; **Staudinger** u. **Haas** ([595]), p. 168—169 — *Phoebe* var. *Sibina*, *solona*. Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 400, 404, T. 14, F. 13—15.

Neptis ampliata, *eblis*; Neu-Britannien — *fusizonata*. Solomon-Insel; **Butler** ([99]), p. 42—43 — *amboides*. Cashmir; **Moore** ([430]), p. 241 — *sextilla*. Madagascar; **Mabille** ([390]), p. 99.

Penthema Binghami. Burmah; **Wood-Mason** ([675]), p. 87, T. 4. F. 1 — *Lisarda* Doubl. ♂; id., T. 3. F. 1 — *darlisa* Moore ♂; id., T. 3. F. 2.

Phyciodes cynisca, *cluvia*, *lutescens*, *sitalces*, *argentea*. Central-America; **Godman** u. **Salvin** ([248]), p. 191—207, T. 21. F. 12, 21, 22, 30, 31.

Vanessa urticae aberr. *Gruetii*. Schweiz; **Corcelle** ([140]), p. 99 — *cardui* var. *pallida*. Sandberg; **Schöyen** ([550]), p. 77 — *lunigera*, *connexa*. Hokkaido, Japan; **Butler** ([97]), p. 850—851.

Fam. Lemoniidae.

Nymphidium phyleus Cram. = *apame* Hew.; **Möschler** ([426]), p. 14.

Neue Arten.

Abisara suffusa. Chumba; **Moore** ([430]), p. 244.

Cremna Lucilia. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 12, T. 17. F. 9a.

Dodona longicaudata. Indien; **Nicéville** ([440]), p. 121.
Euselasia Lindana, Thusnelda. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 13, T. 17. F. 10, 11.
Lemonias Ares, Cleis. Arizona; **Edwards** ([190]), p. 136–137 — *Duryi.* Neu Mexico; **Edwards** ([187]), p. 47.
Libythea pulchra. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 149.
Riodina Lysippoides (= *Lysippus* Burm. non L.). La Plata; **Berg** ([47]), p. 6.
Siseme Hothurus. La Plata; **Berg** ([47]), p. 7.
Symmachia arbuscula. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 14.

Fam. Lycaenidae.

Nach **Aurivillius** ([18]) ist *Papilio Quercus* Linné Mus. Lud. Ulr. nicht = *P. Quercus* L. Fn. Suec., sondern = *Thecla Cyllarus* Cram. = *Th. Cylarissus* Herbst p. 107, *P. Thamyras* = *P. Helius* Cram. = *Amblypodia Helius* Auct. p. 109, T. 1. F. 2.

Hodge ([314]) bespricht eine Varietät von *Polyommatus Phlaeas* mit zusammengeflossenen schwarzen Flecken.

Sabine ([534]) und **Thornewill** ([622]) besprechen die Unterschiede zwischen *Lycaena Adonis* ♀ und *L. corydon* ♀.

Schöyen ([553]) hat die *Lycaena Argus-Aegon*-Gruppe in Skandinavien genau untersucht. *Lycaena Argus* L. ist, wie schon Wallengren behauptete, ohne allen Zweifel = *L. Aegon* Auct. *L. Argus* Auct. nennt er *L. Argyrognomon* Bergstr. Zu *L. Argus* L. als Varietäten *hypochiona* Rbr. und *bella* H.-Sch.; zu *L. Argyrognomon* dagegen *dubia* Hering (auch in Norwegen gefunden) und *Aegidion* Meißn.
Cyaniris kasmira Moore (1865) = *C. coelestina* Kollar; **Moore** ([430]), p. 244.

Neue Gattungen und Arten.

Amblypodia turbata. Nikko, Japan; **Butler** ([97]), p. 855 — *fulla* var. *andamanica* (= *Narathura subfasciata* Moore). Andamanen; **Wood-Mason** ([677]), p. 143, 251 — *paraganesa* (= *Ganesa* Hew. non Moore); Sikkim; **Nicéville** ([442]), p. 63 — *minnetta.* Duke-of-York-Insel: **Butler** ([90]), p. 152.
Aphnaeus trifurcata. Dharmsala — *uniformis.* Berg Meru: **Moore** ([430]), p. 251.
Baspa n., verwandt mit *Deudorix.* Typus *Papilio Melampus* Cram.; **Moore** ([430]), p. 250.
Bidaspa n., nahe *Virachala.* Typus *Thecla Nissa* Koll.: **Moore** ([430]), p. 250.
Curetis solita. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 149.
Cyaniris Huegelii (= *argiolus* Koll., non L.); **Moore** ([430]), p. 244.
Holochila regina. Duke-of-York-Insel: **Butler** ([90]) p. 150.
Horaga Viola. Dharmsala; **Moore** ([430]), p. 248.
Hypolycaena chandrana. Lahul; **Moore** ([430]), p. 249, T. 11. F. 2, 2a — *periphorbas.* Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 150.
Hysudra n., verwandt mit *Bidaspa.* Typus *Deudorix selira* Moore; **Moore** ([430]), p. 250.
Ilerda coruscans. Nordwest-Himalaya; **Moore** ([430]), p. 248 — *Saphir* (Blanch.?). Sikkim; **Elwes** ([207]), p. 402, T. 25. F. 9, 10.
Lampides Plato var. *nicobaricus, plumbeomicans* var. *nicobaricus.* Nicobaren-Insel; **Wood-Mason** ([677]), p. 234 — *astarte, complicata.* Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 150, 151.
Lycaena sutleya. Kangra; **Moore** ([430]), p. 246 — *pheretes* var. *asiatica.* Sikkim: **Elwes** ([207]), p. 402 — *baetica* var. *armeniensis.* Armenien — *Orion* var. *nigra.* Ungarn; **Gerhard** ([242]), p. 125–126 — *Escheri* var. *dalmatica.* Dalmatien: **Speyer** ([582]), p. 381 — *pseudaegon, iburiensis.* Hokkaido, Japan — *Alope.*

Japan, Fenton; **Butler** (97), p. 851–852 — *Annetta*. Utah; **Edwards** (187), p. 48. — *Argus* var. *Planorum, Torgouta, sinensis, sarta, Buddhista, persephatta*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 379–395, T. 14, F. 5–11.
Miletus scintillans. Neu-Britannien: **Butler** (90), p. 150.
Nadisepa n., verwandt mit *Deudorix*. Typus *Papilio Jarbas* Fabr.; **Moore** (430), p. 249.
Panchala n., verwandt mit *Amblypodia*. Typus *Amblypodia ganesa* Moore; **Moore** (430), p. 251.
Parnara assamensis. Sikkim: **Nicéville** (442), p. 65–66.
Phasis Osbecki. Cap (?); **Aurivillius** (18), p. 117.
Polyommatus Ellisi. Himalaya: **Marshall** u. **de Nicéville** (399), p. 41, T. 4. F. 4 — *Lambi*. Malacca: **Distant** (157), p. 245.
Sithon albimacula. Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), p. 249 — *Moorei*. Malacca, Sumatra; **Distant** (157), p. 246.
Strymon Fentoni. Hokkaido, Japan; **Butler** (97), p. 854.
Tarucus alteratus, venosus. Dharmsala; **Moore** (430), p. 245, T. 12. F. 4, 4a, 6, 6a.
Thecla Ibara. Orsedice, Regina, signata. Japan; **Butler** (97), p. 852–854 — *Butleri*. Japan; **Fenton** in **Butler** (97), p. 853 — *Itys, Leda, Inez*. Arizona; **Edwards** (186), p. 23–25 — *apama*. Arizona; **Edwards** (190), p. 137 — *acastoides* (= *acaste* Burm., non Prittw.). La Plata; **Berg** (47), p. 8 — *peralta, Heloisa, lorea, fessa, Bianca, aprica, devia, Thenca, promissa*. Surinam; **Möschler** (426), p. 308–311, T. 17, F. 1–9.
Thestor Romanovi. Armenien; **Christoph** (122), p. 106.

Fam. Papilionidae.

Subfam. Pierinae.

Colias Christina Edw. nicht Varietät von *C. Pelidne*, *Colias Barbara* = *C. Harfordi* Hy. Edw.; **Edwards** (180), p. 55 — *Anthyale* Hübn. = *C. Philodice* God. nicht = *Pelidne* Boisdv.); **Möschler** (424), p. 115.

Terias Mandarina ist in Japan die Herbstform und *T. Hecabe* die Sommerform derselben Art nach **Pryer** (501). Er schlägt vor, diese Art *Terias multifrons* zu nennen [!].

Keferstein (353) gibt eine kritische Übersicht der Gattung *Colias*, welche er in 4 Gruppen theilt mit zusammen 43 Arten.

Neue Arten.

Antocharis Rosa. Texas; **Edwards** (187), p. 45 — *Siga*. Madagascar; **Mabille** (390), p. 100.
Appias delicata. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 153.
Belenois picata. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 153.
Colias lativitta. Nepal; **Moore** (430), p. 255 — *Olga*. Caucasien; **Romanoff** (528), p. 127 — *Aurivillius*. Süd-Africa; **Keferstein** (353), p. 457 — *Erate* var. *Beckeri*. Sarepta, *Aurora* var. *Anna*. Caucasus; **Gerhard** (242), p. 125 — *Alpherakii*, *Wiskottii*. Turkestan; **Staudinger** u. **Haas** (595), p. 164–166, T. 2. F. 9, 10 — *Erschoffi*, *Staudingeri*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 362, 368, T. 14. F. 1–4.
Delias Salvini. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 152.
Elodina primularis. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 152.
Eurema Diosa (= *Nise* Boisd., non Cram.). Surinam; **Möschler** (426), p. 6.
Ganoris dulcinea. Corea; **Butler** (86), p. 18.
Hebomoia Roepstorffii. Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), T. 14. F. 3–5.

Ixias pygmaea. Kangra; **Moore** ([430]), p. 254, T. 12. F. 1.
Leptosia (*Leucophasia*) *Morsei*; **Fenton** in **Butler** ([97]), p. 855, **Ishikawa** ([342]), p. 35, F. 3, 4.
Pieris rapae var. *mandshurica.* Amur; **Speyer** ([582]), p. 379 — *Menapia* var. *suffusa.* Washington Terr.; **Stretch** ([604]), p. 110, T. 2. F. 1–4.
Rhodocera Cleopatra var. *italica.* Italien, Dalmatien; **Gerhard** ([242]), p. 125.
Synchloë Butleri. Lahoul; **Moore** ([430]), p. 256, T. 11. F. 6, 6a.
Teracolus Carteri, coniger, minans. Goldküste; **Butler** ([99]), p. 227–229.
Terias excavata, Purreea, irregularis, apicalis. Kangra; **Moore** ([430]), p. 252–253, T. 12. F. 2, 3.

Subfam. Papilioninae.

Nach **Aurivillius** ([18]) gehört Linné's *Papilio Anchises* zu Felder's Sectio V und nicht zu *P. Lysander* und *P. Arbates* Cram., p. 15.

Edwards ([188]) gibt eine ausführliche Darstellung der Formen von *P. Machaon* der alten und neuen Welt.

Nach **Edwards** ([201], [204]) ist *P. Albanus* Feld. nur eine gewöhnliche Form von *P. Eurymedon*, und *Parnassius Thor* Edw. eine geringfügige Veränderung von *Parn. Eversmanni.*

Linné's Name *Papilio Podalirius* ist älter als Poda's *P. Sinon* nach **Hagen** ([295]) und **Aurivillius** ([18]), p. 28. Nach **Hagen** ([298]) ist *Papilio oregonius* eine Varietät von *P. Zolicaon; P. Aliaska* Scudd. = *P. oregonius; P. brevicauda, P. Bairdii, P. Indra, P. Pergamus* und *P. Americus* gehören zu *P. Asterias; P. Rutulus* ist eine westliche Form von *P. Turnus.*

Tepper ([*614]) schreibt über die Papilioniden Süd-Australiens.

Papilio charicles Hew. = *P. Mayo* Atk. ♀; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([678]), p. 253, *P. Icarius* Westw. = *P. rhetenor* Westw. ♀: **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([674]), p. 104, *P. Laestrygonum* abgebildet von **Marshall** ([397] Titelblatt).

Neue Gattungen und Arten.

Byasa n. Typus *P. Philoxenus* Gray; **Moore** ([430]), p. 258.
Cadugoides n. Typus *Papilio Agestor* Gray; **Moore** ([430]), p. 260 — *Gopala* (= *Agestor* Westw., non Gray). Kangra; id.
Papilio Clarae. Tenasserim; **Marshall** ([399]), p. 42, T. 4. F. 5 — *Clytia* var. *flavolimbatus* Oberth. Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** ([678]), T. 14. F. 1, 2 — *sikkimensis.* Sikkim — *Nevilli.* Cachar; **Wood-Mason** ([674]), p. 103, 105 — *Hahneli.* Amazon; **Staudinger** ([592]), p. 396, T. 24. F. 1 — *Carpenteri.* Nagasaki; **Butler** ([93]), p. 318 — *tavoyanus.* Tenasserim; **Butler** ([94]), p. 373 — *Mechowi, Hackei.* Angola; **Dewitz** ([153]), p. 69, T. 3. F. 1, 2 — *Dehaani* var. (?) *Tutanus.* Hokkaido; **Fenton** in **Butler** ([97]), p. 855 — *Jutanus* [sic!]. Hokkaido; **Fenton** in **Ishikawa** ([342]), p. 36, F. 13, 14.
Parnassius Actius var. *Rhodius.* Ladak; **Honrath** ([329]), p. 178 — *Honrathi, Discobolus.* Hazret-Sultan-Gebirge; **Staudinger** u. **Haas** ([595]), p. 161–162, T. 1. F. 1–5a — *Staudingeri.* Hazret; **Haas** in **Staudinger** ([595]), p. 163, T. 2. F. 7, 8, 8a — *Epaphus* var. *Sikkimensis.* Sikkim; **Elwes** ([207]), p. 399, T. 25. F. 4, 5 — *Corybas* var. *Discobolus.* Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 349.
Sainia n. Typus *P. Protenor* Cram.; **Moore** ([430]), p. 260.
Sarbaria n. Typus *Pap. Polyctor* Boisd.; **Moore** ([430]), p. 258 — *Peeroza.* Dharmsala; id.
Zetides seminigra. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 153.

Fam. Hesperidae.

Viele synonymische Bemerkungen, die jedoch hier nicht alle aufgezählt werden können, geben **Aurivillius** ([18]), **Möschler** ([426]) und **Plötz** ([477–479]).

Papilio Spio L. = *P. Vindex* Cram., *P. Niso* L. (= *Hottentotta* Latr. [?]) = *H. Zetterstedti* Wallengr. ♀; **Aurivillius** ([18]), p. 124–125.

Hesperia Premnas Wallengr. = *physoptila* Burm., *Thracides Dalmanni* Latr. = *Thr. Ethemides* Burm.; **Berg** ([47]), p. 8–9 (169–170).

Telegonus Ophiuchus Plötz = *T. Ramusis* Cr. ♂; **Möschler** ([426]), p. 322.

Neue Gattungen und Arten.

Achlyodes Onorbo. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 331, T. 17. F. 23.

Aethilla Weymeri, patria?; *Toxeus*, Mexico; *Nocera*, Columbien; *Primus*, Brasilien; *Melas*, Rio; **Plötz** ([479]), p. 257–258.

Amblyscirtes Nanno. Arizona; **Edwards** ([190]), p. 142.

Ancyloxypha Lena; Montana; **Edwards** ([178]), p. 5.

Apaustus Servilius, *Tiberius*, *Virginius*, *alsimo*. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 329–330, T. 17. F. 20, 21.

Asteurotia Demetrius, Brasilien; *Epipola*, Cayenne; *Bufonia*, Bahia; **Plötz** ([479]), p. 255–256.

Cecropterus longipennis, *Lunulus*, Süd-America; *Koluthos*, Columbien; *Orontes*, Laguayra; *cincta*, Oaxaca; *Bocus*, Pará; **Plötz** ([479]), p. 261–262.

Chapra prominens. Himalaya; **Moore** ([430]), p. 261.

Cogia punctilia. Santarem; **Plötz** ([479]), p. 259.

Copaeodes Myrtis. Arizona; **Edwards** ([186]), p. 26 — *Wrightii*. Süd-Californien; **Edwards** ([184]), p. 152.

Eudamus Hippalus. Arizona; **Edwards** ([186]), p. 27 — *Dorus*, *Moschus*. Arizona; **Edwards** ([190]), p. 140–141 — *Orphne*. Rio; *Orpheus*. Pará; *Justus*, *Hopfferi*, Süd-America; *Blasius* (= *Elorus* H.-S., non Hew.), *Gundlachii*. Portorico; *Scheba*, Süd-America; *Rochus*. Brasilien; *Ignatius*. patria?; *Philius*. Brasilien; *Schaefferi* (= *caicus* H.-Sch., non Hew.), *Valeriana*. Mexico: *Ananius* (= *mexicanus* H.-S., non Feld.), *Nicomedes*. Brasilien; *albociliata*. Columbia; *Jalapus*. Jalappe; **Plötz** ([477]), p. 88–100.

Halpe sikkima, *separata*; Sikkim; **Moore** in **Elwes** ([207]), p. 407.

Hesperia Paria, *Achelous*, *Ina*. Chiriqui; *infuscata*. Brasilien; *Caura*. Surinam; *insignis*. Laguayra; *rubida* (= *umber* H.-S.), *Irma*. Columbien; *depuncta*. Rio: *crispinus*. Mexico; *rivera*. Rio: *Bias*. Süd-America: *Gabinus*. Rio; *Perloides*. Brasilien; *Perla*. Rio: *circellata*. Brasilien; *leucopogon*. Laguayra; *lycaenoides*, *Antistia*. Rio; *pruinosa*. Süd-America: *abdon*. Brasilien; *acraea*. Columbien; *fimbriata*. Mexico: *violascens*. patria?; **Plötz** ([478]), p. 315–322 — *Peratha*. Bahia; *Nealces*. Rio; *Alda*. Brasilien; *Schulzi*. Angola; *trimaculata*. Brasilien; *cordela*. patr.?; *Elisa*. Brasilien; *Luscinia*. Blumenau; *adjuncta*. Columbien; *Beskei*. N. Freiburg; *Licia*, *ocrinus*. Columbien: *Anitta*. patr.?; *Nannetta*. Rio; *catochra*. Mahrida: *pelora*. Brasilien; id., p. 324–344 — *Nirwana*. Java; *Valentina*. Surinam; *replana*. Brasilien; *socles*. Süd-America; *emacareus*. Venezuela; *aeas*. Chiriqui; *cabenta*, *Diores*. Süd-America; *Elana*, *Silanion* (= *hylaspes* H.-S.), *Metella*. Brasilien; *Ozeta*. Bahia; *Jebas*. Brasilien; *melaleuca*. Rio; *cinica*. Pará; *chlorus*. Surinam; *Zisa*, *hypodesma*. Rio; *cuneata*. Süd-America; *Hesiodes*. Cap Rico; *hersilia*, *senex*. Rio; *Roneilgonis*. Angola; *eucherus*. Surinam; *Bursa*. Pará; *Elvira*. Süd-America; *Lyncea*, *Aurelius*. Brasilien; *monacha*, *peninsularis*. Pará; *zola*. Surinam; id., p. 436–456 — *Warra*. Surinam; *Sabina*. N. Freiburg; *distigma*. patr.?: *discors*. patr.?; *subornata* (= *ornata* Feld.). Java; *niveicornis*. Angola; *aquilina*. patr.?;

Dyma, Rezia, quadrangula. Brasilien; *Vellejus, corisana.* Surinam; *Norus* (= *maculata* Edw.), *Olympia.* Brasilien; *Duroca.* Rio; *dedecora.* Laguayra; *zeppa.* Surinam; *Lydora.* Venezuela; *degener.* patr.?; *Ibara.* Madagascar; *parvipuncta.* Surinam; *Cyrus.* Rio; *Favetta, Gura.* Chiriqui; *eteocla.* Rio; *pupillus.* patr.?; *caffraria.* Cafferland; *autumna.* Central-America; *Neriena* (= *Nero* H.-S.). patr.?; *Holtzi.* Angola; *Dalima.* Brasilien; *intermedia.* Java; *philerope* (= *corope* H.-S.). Brasilien; *Alice.* Philippinen; *Ella, consanguis.* Java; *credula.* Brasilien; *Balorama.* Philippinen; *osca.* Carácas; *Sabaca.* Brasilien; *Ulrica.* Rio; *xanthosticta.* Pará; *verticalis, Commodus.* Brasilien; *Tyrtaeus, Edata, Phocylides, Lochius.* Laguayra; *Dido.* Venezuela; *Judas.* N. Freiburg; *Grotei* (= ? *Hianna* Scudd.). Nord-America; *Pudorina.* Brasilien; *lupulina, lunata, Silene.* patr.?; *Noctis.* Chiriqui; *corticea.* Laguayra; *Gercon.* Pará; *vetulina.* patr.?; *cinna.* Nord-America; *Vesuria.* Jamaica; *Eulogius.* Mexico; *Lidia.* patr.?; id., p. 27–64 — (*Telegonus*) *acroleuca.* Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), p. 143, 260 — *comma* var. *mixta.* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 432.

Ismene lebadea var. *Andamanica.* Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), p. 254 — *Crawfurdi.* Malacca; **Distant** (157), p. 247.

Lychnuchus Focula. Java — *rubecula, laetitia.* Borneo — *Clearchus.* Süd-America; **Plötz** (479), p. 263–264.

Megathymus Neumoegeni. Arizona; **Edwards** (186), p. 27.

Netrocoryne coronus. Chiriqui — *Damias.* Brasilien; **Plötz** (479), p. 77.

Pamphila Arabus. Arizona; **Edwards** (186), p. 26 — *Pittacus, Python, Deva* Edw. ♂ — *Nereus* Edw. ♂, ♀. Arizona; **Edwards** (190), p. 138–139 — *parvipuncta, Warra, Corisana, Zeppa, Ortygia, Zola.* Surinam; **Möschler** (426), p. 327–328, T. 17. F. 17, 18 — *repetita, albiclavata.* Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 155.

Pellicia Licisca. Nicaragua — *rubescens.* Rio — *Corinna.* Laguayra — *Theon, Zamia, Tyana.* Süd-America; **Plötz** (479), p. 254–255.

Pholisora Alpheus Edw. ♀ — *Ceos.* Arizona; **Edwards** (190), p. 139–140.

Plesioneura leucographa. Indien — *varians.* Süd-Asien — *Chimaera.* Indien — *Waigensis.* Waigiou; **Plötz** (479), p. 262–263 — *Cameroni.* Malacca, Penang; **Distant** (157), p. 248 — *paralysos, Dan* v. *andamanica.* Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), p. 257 — *ochrogutta.* Surinam; **Möschler** (426), p. 330, T. 17. F. 22 — *insulata.* Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 154.

Proteides Zethos, Nicola. Pará — *Antiope.* Columbien — *Aesopus.* Java; **Plötz** (479), p. 71–72 — *chrysaeglia.* Yesso; **Butler** (97), p. 856 — *Ocrinus.* Plötz T. 17. F. 15 — *Osembo, monacha.* Surinam; **Möschler** (426), p. 25–26, T. 17. F. 16.

Pyrgus Nearchus. Arizona; **Edwards** (186), p. 26 — *nobilis.* Samarkand; **Staudinger** u. **Haas** (595), p. 176.

Pyrrhopyge Hephaestus. Surinam; **Möschler** (426), p. 324.

Sophista n. auf *Thr. Aristoteles* Westw. u. 1 n. sp.; **Plötz** (479), p. 265 — *Plinius.* Süd-America; id.

Syrichtus Staudingeri. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 431, T. 15. F. 27.

Tagiades Bhagava var. *andamanica.* Andamanen; **Wood-Mason** u. **de Nicéville** (678), p. 256, T. 4. F. 5 ♂ — *clericus, presbyter.* Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 154.

Telegonus Corentinus. Surinam — *Gaurus.* Rio Negro — *fulvius.* Cameta — *Ophiuchus.* Surinam — *Mutius.* Columbien — *caenosa.* Süd-America — *Tychios.* Bahia — *Lucca, pertica.* Süd-America; **Plötz** (479), p. 78–82 — *diophorus.* Surinam; **Möschler** (426), p. 322.

Telemiades Solon, Dianina. Süd-America; **Plötz** (479), p. 75.

Telesto flammeata, eclipsis, compacta. Melbourne; **Butler** ([87]), p. 85–87.
Thanaos Tatius, Clitus. **Edwards** ([191]), p. 179–180.
Udranomia ambla. Süd-America; **Plötz** ([479]), p. 266.

Fam. Sphingidae.

Sphinx ocypete L. = *Danum* Cram., *Vitis* L. = *Linnei* Auct., *Tisiphone* L. = *Celerio* L., *Thyelia* L., Clerck nicht = *Boerhariae* Fabr., sondern eigene Art; **Aurivillius** ([18]), p. 128–144.

Möschler ([423]) bespricht ausführlich die Familien und Gattungen der europäischen Schwärmer und bildet wichtige Structurverhältnisse ab.

Adamson ([1]) und **Frohawk** ([238]) besprechen ein paar Varietäten von *Smerinthus Tiliae.*

Grote ([286]) spricht über die Synonymie und die geographische Verbreitung der nordamericanischen Sphingiden.

Dilophonota Lassauxii Boisd. = *Cercyon* Burm. — *picta* Sepp. = *Anceryx piperis* Boisd. = *Hippothoon* Burm. (= ? *Penaeus* Fabr. = ? *cinerosa* Grote) — *obscura* = *Anceryx Rhaebus* Boisd.; **Berg** ([47]), p. 9–10.
Proserpinus juanita Streck. = *Gaurae* Abb. u. Sm.; **Edwards** ([192]), p. 10.

Moore ([428]) beschreibt 45 Arten aus Ceylon und bildet die meisten ab.

Neue Gattungen und Arten.

Ambulyx Thwaitesii. Ceylon; **Moore** ([428]), p. 11, T. 80. F. 2 — *Elwesi.* Darjiling — *argentata.* Saigon; **Druce** ([169]), p. 17.
Cauthetia Grotei. Florida; **Edwards** ([192]), p. 10.
Choerocampa Monteironis. Delagoa Bay; **Butler** ([95]), p. 433 — *Godmani.* Panama; **Druce** ([169]), p. 16 — *Elicius.* Surinam; **Möschler** ([426]), p. 332.
Daphnis Andamana. Andamanen — *Torenia.* Fidschi; **Druce** ([169]), p. 16.
Darapsa rosae. Delagoa Bay; **Butler** ([95]), p. 434.
Dilophonota festa. Texas; **Edwards** ([192]), p. 11.
Diludia macromera. Sarawak; **Butler** ([95]), p. 435.
Diodosida roseipennis. Delagoa Bay; **Butler** ([95]), p. 433.
Hathia n. Typus *Sphinx Clotho* Drury; **Moore** ([428]), p. 19.
Hyloicus Reevei. Paraguay; **Druce** ([169]), p. 18.
Macroglossa fulvicauduta, calescens. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 155—156 — *bombyliformis* var. *robusta.* Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 17.
Marumba n. Typus *Triptogon Dyras* (Walk.) Butl.; **Moore** ([428]), p. 8.
Nephele anomala. Aburi; **Butler** ([95]), p. 434.
Panacra imitans. Delagoa Bay — *insignis.* Andamanen; **Butler** ([95]), p. 432 — *Rutherfordi.* Cameroons; **Druce** ([169]), p. 16.
Proserpinus Circae. Georgia (= *Gaurae* Strecker, non Abb. u. Sm.); **Edwards** ([192]), p. 9.
Protoparce Laucheana. West-Africa; **Druce** ([169]), p. 18 — *Schmeltzii.* Australische Region; **Butler** ([90]), p. 158.
Pseudosmerinthus Carteri, virescens. Aburi; **Butler** ([95]), p. 435.
Ramphoschisma Godeffroyi. Duke-of-York-Insel; **Butler** ([90]), p. 157.
Sphinx cingulata var. *decolora.* Florida; **Edwards** ([192]), p. 11.
Triptogon rosea. Cameroons — *cytis.* Süd-Africa, **Druce** ([169]), p. 17–18.

Fam. Sesiidae (Aegeriadae).

Trochilium rubi Riley = *Sesia flavipes* Hulst. = *Bembecia marginata* Harris; **Edwards** ([196]), p. 53.

Neue Gattungen und Arten.

Aegeria exitiosa var. *Fitchii*. Florida, Virginia — *tecta*. Arizona — *Henshawii*. Labrador; **Edwards** (196), p. 55–56 — *praestans*. Washington Terr. — *Querci*. Arizona — *prosopis*. Arizona; **Edwards** (199), p. 98–99 — *candescens*. Arizona; **Edwards** (202), p. 123.
Albuna denotata. Montana; **Edwards** (196), p. 55.
Alcathoe n. Typus *Trochilium caudatum* Harris; **Edwards** (196), p. 53.
Fatua n. Typus *Trochilium denudatum* Harris (wovon auch ♂ beschrieben); **Edwards** (199), p. 97.
Harmonia n. *Morrisoni*. Montana; **Edwards** (196), p. 55.
Melittia Snowii, amoena. Kansas; **Edwards** (196), p. 53.
Phemonoë n. cfr. *Sospita*.
Phlogothauma n. Typus *Ph. scintillans* n. sp. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 237–238.
Podosesia n. (Möschl.). Typus *Trochilium Syringae* Harris (= *Grotea longipes* Möschl.); **Edwards** (196), p. 53.
Pyrrhotaenia Behrensii. Californien; **Edwards** (202), p. 123.
Sana Pryeri. Borneo; **Druce** (169), p. 15.
Sciapteron admirandus. Texas; **Edwards** (196), p. 54 — *tabaniforme* var. *Kungessana*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 20.
Sesia serica. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 21.
Sospita n. (verändert zu *Phemonoë*; **Edwards** (199), p. 96). Typus *Aeg. quinquecaudata*. Ridings (auch das ♀ beschrieben); **Edwards** (196), p. 57.
Trochilium Przewalskii. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 18, T. 1. F. 28.

Fam. Zygaenidae (mit Syntomoidae).

Moore (428) beschreibt und bildet ab 11 Arten aus Ceylon.
Euspeudosoma involutum Sepp. = *Charidea nivea* H.-Sch. — *Ctenucha opaca* Boisd. = *Ct. neglecta* Burm., non Boisd.; die Gattung *Compsebrium* Blanch. (1852) ist synonym mit *Ctenucha* Kirby (1837); **Berg** (47), p. 17–18 — *Sphinx Creusa* L. Clerck = *Sph. Irus* Cram. = *Euchromia Irus* Walk.; **Aurivillius** (18), p. 144.

Über Varietäten von *Zygaena filipendulae* schrieben **Barrett** (33, 37), **Briggs** (61) und **Nowers** (445).

Ragusa (506) berichtet über eine Aberration von *Syntomis phegea* mit einander unähnlichen Vorderflügeln, der linke mit 4, der rechte mit nur 2 Flecken.
Eucereon virescens Möschl. = *Acridopsis grylloides* Butl.; **Möschler** (426), p. 334.

Neue Arten.

Hydrusa Kefersteinii. Madagascar; **Butler** (98), p. 2.
Lycomorpha rata, latercula. Arizona; **Edwards** (202), p. 124.
Macrocneme Thyra. Surinam; **Möschler** (426), p. 334.
Syntomis Butleri, quinquemacula. Madagascar; **Mabille** (390), p. 134.
Zygaena Ecki. Persien; **Christoph** (123), p. 123 — *lonicerae* aberr. *confluens*, *filipendulae* var. *bipunctata* und var. *communimacula*. Belgien; **Sélys-Longchamps** (559), p. 113–114.

Fam. Agaristidae.

Moore (428) führt 3 Arten aus Ceylon auf.

Neue Gattungen und Arten.

Alypia Aguirrei. Buenos Ayres; **Berg** (47), p. 13.
Eusemia vectigera. Madagascar; **Mabille** (390), p. 100.

Euthisanotia platensis. La Plata; **Berg** (47), p. 11.
Fennaria n., *servosa.* Arizona; **Grote** (283), p. 132. Nach **Grote** (288) = *Phaegarista.*
Metagarista Hitzingeri. Buenos Ayres; **Berg** (47), p. 15.

Fam. Chalcosiidae.

Moore (428) beschreibt und bildet ab 11 Arten aus Ceylon. Statt *Heterusia* Auct., [non Hübner] stellt er den Gattungsnamen *Sephisa* auf.

Neue Gattungen und Arten.

Chalcosia quadrifasciata, similata. Ceylon; **Moore** (428), p. 45, T. 96. F. 5, T. 97. F. 3.
Epyrgis Binghami. Tenasserim; **Butler** (94), p. 374.
Histia cometaris. Tenasserim; **Butler** (94), p. 374.
Hypsoides n., *bipars.* Madagascar; **Butler** (98), p. 1.
Sephisa nom. nov. s. oben.

Fam. Nyctemeridae.

Moore (428) beschreibt und bildet ab 5 Arten aus Ceylon.
Phalaena Pellex L. ist eine *Deilemera* und wahrscheinlich = *Leptosoma Artemis* Boisd.: **Aurivillius** (18), p. 161, T. 1. F. 5.

Neue Arten.

Hylemera candida, nivea. Madagascar; **Butler** (100), p. 58 — *fadella*; **Mabille** (390), p. 100.
Leptosoma Mabillei (= *Nyctemera biformis* Mab. ♀). Madagascar; **Butler** (100), p. 57.

Fam. Lithosiidae (mit Nycteolidae).

Möschler (426) behauptet, daß die Gattungen *Melanchroia* Hübn., *Phaeochlaena* Hübn., *Campylona* Möschl., *Milionia* Walk., *Sangala* Walk., *Hypocrita* und *Atyria* Hübn., welche vorher zu den Lithosiiden gerechnet wurden, unter die Geometriden einzureihen sind.

Hübner's Gattung *Nephodia* fällt mit Burmeister's *Upenora* zusammen, *Eudule invaria* Walk. = *E. unicolor* H.-S. = *E. aurora* Burm.; **Berg** (47), p. 18–20.
Phalaena Heliconia L. ist eine *Hypsa* und wohl dieselbe wie *H. Doryca* Boisd., p. 158, T. 1. F. 6 — *Jatropharia* L. Clerck = *Ph. Osiris* Cram., *Atyria Osiris* Burm. aber ist wahrscheinlich eine andere Art, p. 166, *Utetheisa venusta* Dalm. = *U speciosa* Walk., p. 168; **Aurivillius** (18).

Moore (428) führt 34 Arten aus Ceylon an.
Noctua versicolor Donovan (non Fabr.) = *Hypsa cusemioides* Feld.; **Butler** (90), p. 159.
Phalaena perspicua L. ♂ = *Türckheimia Lynckerii* Dewitz: **Aurivillius** (18), p. 156.

Neue Gattungen und Arten.

Adites n. Typus *Doliche hilaris* Walk.; **Moore** (428), p. 61.
Bizone Saalmuelleri. Madagascar; **Butler** (98), p. 3.
Clerckia n. Typus *Phalaena Fulria* L. Clerck; **Aurivillius** (18), p. 157–158, F. 3.
Coracia plumicornis. Madagascar; **Butler** (98), p. 4.
Damalis tigrina. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 160.
Eudoliche alba. Surinam; **Möschler** (426), p. 335.
Eugoa marmorea, placida. Madagascar; **Butler** (98), p. 9–10.
Homopsyche n., *nudarioides.* Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 226.

Hypocrita flavofasciata. Surinam; **Möschler** (426), p. 334.
Hypoprepia inculta. Arizona; **Edwards** (192), p. 13.
Josia modesta. Surinam; **Möschler** (426), p. 334.
Lyclene arcuata. Ceylon; **Moore** (428), p. 62, T. 103. F. 5.
Lysceia parvula. Madagascar; **Butler** (98), p. 9.
Milionia pyrozonis. Tenasserim; **Butler** (94), p. 375.
Nola cingalesa. Ceylon; **Moore** (428), p. 66, T. 104. F. 1 — *bryophiloides.* Madagascar; **Butler** (98), p. 10 — *inconspicua* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 24, T. 1. F. 30.
Pallene? metalligera. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 226.
Prabhasa carnea, ardens, nigrosparsa, flexistriata, fasciata, angustata, insignis. Madagascar; **Butler** (98), p. 6–9.
Progona n. Typus *Cydosia luridipennis* Burm.; **Berg** (47), p. 21.
Sarothripa nilotica. Ägypten; **Rogenhofer** (525), p. 26.
Setina aurita Esp. var. *sagittata.* Schweiz; **Frey** (237), p. 356.
Sozuza punctistriata, Mabillei, albicans, sordida, aspersa. Madagascar; **Butler** (98), p. 4–6.

Fam. Arctiidae.

Grote (280) bespricht und beschreibt *Euchaetes Spraguei* Gr., *E. Eglenensis* Cl., *E. abdominalis* Gr. — **Sharp** (562) erwähnt Varietäten von *Arctia menthastri* und *Chelonia caja.* — **Stretch** (602) bespricht den Art-Begriff in der Gattung *Arctia.*
Aloa bifrons Walk. und *Phalaena amasis* Cram. zu *Rhodogastria* Hübn.; **Butler** (90), p. 160.
Callarctia ornata Pack. = *Arctia Achaia* G. u. R. var.; **Stretch** (606).
Chelonia costata Boisd. ist eine *Phissama* und dieselbe Art, welche Donovan als *Phalaena fulvia* abgebildet hat; **Butler** (90), p. 159.
Phalaena Hermia Cr. und *Ph. sanguinolentus* zu *Amallo* Walk.; **Möschler** (426), p. 337.
Pygarctia abdominalis Grote ist eine *Euchaetes*; **Grote** (259).
Spilosoma Zatima = *Sp. lubricipeda* var. nach **Thiele** (616).

Neue Gattungen und Arten.

Arctia Erschoffii. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 29, T. 1. F. 33.
Areas hyporhoda. Neu-Britannien, Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 159.
Callicereon n., *affine.* Madagascar; **Butler** (98), p. 2–3.
Callimorpha Hera aberr. *nigricans.* Österreich; **Kempny** (364), p. 62 — *Kolpakofskii.* Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 26, T. 1. F. 31.
Daphaenura minuscula. Madagascar; **Butler** (98), p. 3.
Euchaetes pudens. Texas; **Edwards** (202), p. 126 — *inopinatus.* Florida; **Edwards** (192), p. 13 — *zonalis, perlevis.* Arizona — *vivida.* Texas; **Grote** (283), p. 131 — *madagascariensis.* Madagascar; **Butler** (98), p. 3.
Euhalesidota pura. Arizona; **Neumoegen** (439), p. 133.
Halesidota mixta. Arizona; **Neumoegen** (439), p. 133 — *sertata, infuscata, mundula.* La Plata; **Berg** (47), p. 24–26 — *ochracea.* Surinam; **Möschler** (426), p. 337.
Pryteria n., *costata.* Surinam; **Möschler** (426), p. 335–336, T. 18. F. 27.
Rajendra irregularis. Ceylon; **Moore** (428), p. 72, T. 107. F. 2.
Spilarctia turbida. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 158.
Spilosoma alcumena. La Plata; **Berg** (47), p. 23.

Fam. Liparidae.

Mardara complicata und *M. viola* Butl. zu *Calliteara*; **Butler** (98), p. 14.
Orgyia leucostigma ist vielleicht nur eine Form von *O. antiqua*; **Coleman** (130).

Neue Gattungen und Arten.

Aroa immaculata. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 227.
Artaxa ingenita. Arizona; **Edwards** (192), p. 12 — *incommoda*. Madagascar; **Butler** (98), p. 11 — *fulva*. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 227.
Calliteara elegans, Grandidieri, moerens, pastor, prasina. Madagascar; **Butler** (98), p. 13–16.
Chaerotriche limonea. Madagascar; **Butler** (98), p. 11.
Darala stygiana. Melbourne; **Butler** (87), p. 88.
Dasychira pumila, pallida. Madagascar; **Butler** (98), p. 16–17.
Liparis nolana. Madagascar; **Mabille** (390), p. 134.
Lymantria dulcinea. Madagascar; **Butler** (98), p. 12.
Ocneria Komarovi. Armenien; **Christoph** (122), p. 109.
Pachycispia n., *picta*. Madagascar; **Butler** (98), p. 11–12.
Parorgyia phasiana, maligna. Madagascar; **Butler** (98), p. 17.
Phiditia n. Typus *Phalaena Diores* Cram. Surinam. gehört vielleicht zu den Geometriden; **Möschler** (426), p. 338–339.
Porthesia melanosoma. Melbourne; **Butler** (87), p. 87.
Teia pusilla (= *T. anastoides* var. *β*. Walk.). Melbourne; **Butler** (87), p. 88.
Thagona n., *uniformis*. Surinam; **Möschler** (426), p. 337–338.

Fam. Limacodidae.

»*Euproctis*« *argentiflua* Hübn., aus Cuba, ist eine Limacodide; **Dewitz** (154).
Heterogenea pinguis Saalm., gehört wahrscheinlich zur Gattung *Semyra*; **Butler** (98), p. 25.
Semyra Walk. (Typ. *S. coarctata* Walk.) non = *Euryda* H.-S. (Typ. *E. variolaris* H.-S.); *Streblota* Hübn. gehört zu den Limacodiden; **Berg** (47), p. 35, 38.

Neue Gattungen und Arten.

Anzabe micacea. Madagascar; **Butler** (98), p. 21.
Limacodes rude. Maryland — *trigona*. Arizona; **Edwards** (192), p. 12.
Macrosemyra tenebrosa. Madagascar; **Butler** (98), p. 25.
Miresa pyrosoma, gracilis. Madagascar; **Butler** (98), p. 23–24.
Rhinaxina quadrata. Republ. Argentinien; **Berg** (47), p. 36–37.
Sibine affinis. Surinam; **Möschler** (426), p. 353.
Ulamia n. Typ. *Phal. dolabrata* Cram.; **Möschler** (426), p. 339.

Fam. Megalopygidae nov. fam.

Berg (47), welcher diese von Herrich-Schaeffer aufgestellte Familie wieder aufgenommen hat [mit gutem Grunde. Ref.], gibt dafür folgende Charactere: »Palpi minuti saepissime pilis occulti. Proboscis non conspicua. Ocelli desunt. Antennae maris mediocriter, rarissime late bipectinatae, ramulis apicem versus longitudine sensim decrescentibus; feminae subpectinatae aut serratae. Alae longiusculae et latiusculae, generaliter, praecipue basin versus, piligerae vel lanuginosae; anticae venis duabus dorsalibus instructae, vena inferiore, ramulis nonnullis ad marginem interiorem emittente, ad basin bifurcata; venis 2. et 3. e vena subdorsali. 8. et 9. generaliter e vena 7. orientibus. Alae posticae maris seta fulcranti (frenulo), feminae pilis nonnullis setiformibus instructae, venis dorsalibus tribus, venis limbalibus generaliter bene separatis, vena 8. saepissime prope angulum superiorem areae discoidalis oriente, interdum continuationem venae subcostalis fingente, rarissime prope basin alae in aream discoidalem continuata. Pedes valde pilosi; tibiis posticis calcaribus duobus apicalibus minutis pilis occultis. Abdomen pilosum, alas posticas generaliter superans, apice maris fasciculato, feminae valde

lanuginoso. Larvae generum mihi cognitorum pedibus 20 praeditae.« — Die dem Verf. bekannten Gattungen sind: *Megalopyge* Hübn. (= *Lagoa* Harr. = *Alpis* Walk. = *Podalia* Walk. = *Chrysopyga* H.-S. = ? *Pimela* Clem. = *Tolype* Burm. non Hübn.), *Ochrosoma* H.-S. und *Carama* Walk. (= *Mallatodesma* Wallengr.; **Berg** ([46]), p. 277). — Zu dieser Familie gehört wahrscheinlich auch *Alimera* n.

Carama discrepans Wallengr. = *C. Sparshalli* Walk. non Curtis = *C. Walkeri* Butl.; **Berg** ([46]), p. 277.

Megalopyge Orsilochus = *Podalia Vesta* Cram., *M. opercularis* = *Lagoa crispata* Pack.; **Berg** ([47]), p. 44, 51.

Neue Gattungen und Arten.

Alimera n. *bicolor*. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 340.

Carama pruinosa. Buenos Ayres; **Berg** ([47]), p. 53.

Megalopyge urens. Brasilien — *urugayensis*. Uruguay — *Walkeri* (= *Podalia fuscescens* var. ? ♀ Walk.). Rio — *undulata* var. *vulpina*. Argentinische Republik; **Berg** ([47]), p. 45–50.

Fam. Psychidae.

Heylaerts ([310]) theilt in seiner Monographie die Familie in 4 Unterfamilien: Oiketicina H.-S. mit *Oiketicus* Guild., *Lansdownia* n. — Psychina H.-S. mit *Animula* H.-S., *Acanthopsyche* n. (mit den Untergattungen *Oiketicoides* n., *Pachytelia* Westw., *Amicta* n.), *Oreopsyche* Speyer (mit *Hyalina* Rbr. und *Scioptera* Rbr.), *Psyche* Schrk. (mit *Megalophanes* n. subg., *Gymna* Rbr. und *Stenophanes* n. subg.) und *Apterona* Millière. — Psycheoidina n. subf. mit *Diabasis* n. und *Heckmeyeria* n. — Canephoridae H.-S. mit *Epichnopteryx* Hübn., *Bijugis* n. und *Fumea* Hübn. — *Oreopsyche* Speyer = *Carchesiopsyche* Wallengr.

Oeketicus Poeyi Lucas = *Oe. Kirbyi* Guild.; **Berg** ([46]), p. 275.

Neue Gattungen und Arten.

Acanthopsyche n. *Tedaldii*. Syrien, Algerien, Sicilien; **Heylaerts** ([308]), p. 140.

Amicta n. subg. von *Acanthopsyche*; **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Bijugis n. Typ.? **Heylaerts** ([310]), p. 44.

Diabasis n. *helicinoides*. patria? **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Eumeta maxima. Duke-of-York-Insel; **Butler** ([90]), p. 228.

Fumea norvegica. Norwegen, Frankreich; **Heylaerts** ([308]), p. 141.

Heckmeyeria n. Typus *H. pronubella* Snellen; **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Lansdownia n. Typus *Oe. Macleayi* Guild.; **Heylaerts** ([310]), p. 42.

Megalophanes n. subg. von *Psyche*; **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Oeketicus Westwoodi. La Plata; **Berg** ([47]), p. 27 — *Platensis*. ibid.; **Berg** ([46]), p. 276.

Oiketicoides n. subg. von *Acanthopsyche*; **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Pseudopsyche n. Typ. *Ps. exigua*. Arizona; **Edwards** ([202]), p. 125; **Heylaerts** ([310]). Siehe oben.

Psyche Wockei; **Standfuss** ([590]), p. 322.

Stenophanes n. subg. von *Psyche*; **Heylaerts** ([310]), p. 43.

Fam. Cossidae.

Neue Gattungen und Arten.

Cossula n. *magnifica*. Florida; **Bailey** ([21]), p. 94.

Endagria sp. n. Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 33.

Cossus fulvosparsus, pavidus, senex. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 26–27 — *Angrezi*.

Nevada; **Bailey** ([21]), p. 93 — *mucidus*. Arizona; **Edwards** ([202]), p. 126 — *mongolicus*. Kouldja; **Erschoff** in **Alphéraky** ([1]), p. 33, T. 1. F. 34.
Hypopta superba, correntina, mendosensis; **Berg** ([47]), p. 32–35 — *Henrici*. Arizona; **Grote** ([283]), p. 131.

Fam. Hepialidae.

Neue Arten.

Aepytus dimidiatus. Chili; **Berg** ([47]), p. 30.
Hepialus alticola. West-Pyrenäen; **Oberthür** ([446]), p. 36, ([449]), p. 527.
Pielus luteicornis. Patagonien; **Berg** ([47]), p. 28.

Fam. Lasiocampidae.

Bellier ([45a]) glaubt, daß *Bombyx Viburni* Guén. und *B. quercus* L. verschiedene Arten sind.
Borocera Cajani Vinson ist eine *Lebeda*. **Butler** ([98]), p. 23.

Neue Arten und Varietäten.

Adelocephala bicolor var. *immaculata*. Ohio; **Jewett** ([313]), p. 144.
Bombyx quercus var. *burdigalensis*. Bordeaux, var. *dalmatinus*. Dalmatien, var. *fenestratus*. Leipzig; **Gerhard** ([242]), p. 127–128 — *acanthophylli*. Persien; **Christoph** ([123]), p. 124.
Borocera arenicoloris. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 22.
Clisiocampa incurva. Arizona; **Edwards** ([202]), p. 125.
Eutricha nitens. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 22.
Lasiocampa quercifolia var. *dalmatina*. Dalmatien; **Gerhard** ([242]), p. 128 — *leonina*. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 21.
Lebeda cowani. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 21.
Ocha hora. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 23.

Fam. Saturnidae.

Antheraea loepoides und *A. disjuncta* Walk. gehören zu *Syntherata*; **Butler** ([90]), p. 228.
Phalaena Hesperus L. = *Ph. Aurota* Cram. var. = *B. Ethra* Oliv.; **Aurivillius** ([18]), p. 145–146, F. 1 — *Ph. Paphia* L. ist nicht = *Ph. Mylitta* Dr., sondern eine eigene Art (= *A. Rumphii* Feld.?); **Aurivillius** ([18]), p. 147–148, F. 2.
Perisomena semicoeca Walk. = *Cirina forda* Westw.; **Butler** ([98]), p. 20.

Neue Arten.

Bunaea plumicornis. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 18.
Ceranchia reticolens, cribrelli. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 19, 20.
Ceratocampa Vogleri. Montevideo; **Weyenbergh** ([666]).
Copaxa vulpina. Madagascar; **Butler** ([98]), p. 20.
Hyperchiria Famina mit var. *aurosea*. Arizona. **Neumoegen** ([438]), p. 60–61.
Mimallo cordubensis. Corduba; **Berg** ([46]), p. 279.
Syntherata Godeffroyi. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 227.

Fam. Drepanulidae.

Barrett ([28]) fand, daß englische Exemplare von *Drepana sicula* denen des übrigen Europa's durch die Zeichnung der Hinterflügel unähnlich sind.

Fam. Notodontidae.

Schöyen (552) bespricht die hochnordischen Varietäten von *Harpyia* und bildet *H. Furcula* var. *Ajatar* Schilde ab.

Neue Gattungen und Arten.

Antiora n. *contingata*. Surinam; **Möschler** (426), p. 346–347, T. 18. F. 35.
Chliara Raatzi, *notha*. Surinam; **Möschler** (426), p. 350.
Cnethocampa grisea. Arizona; **Neumoegen** (439), p. 134.
Dorisia n. Typus *D. Mimallo* Hübn., Walk.; **Möschler** (426), p. 351.
Harpyia bifida var. *Saltensis*. Norwegen; **Schöyen** (552), p. 120, T. 1. F. 1 ♂ — *Petri*, *Przewalskii*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 37–38, T. 1. F. 36, 37.
Heterocampa stragula, *muscosa*. Surinam; **Möschler** (426), p. 342–343, T. 18, F. 30, 31.
Ichthyura inornata. Arizona; **Neumoegen** (439), p. 134 — *strigosa*. Maine; **Grote** (269), p. 582 — *palla*. Illinois; **French** (233), p. 33.
Lepasta mixta. Surinam; **Möschler** (426). p. 349, T. 18. F. 37.
Lysana n. *plexa*. Surinam; **Möschler** (426), p. 347–348, T. 18. F. 36.
Nystalea divisa. Surinam; **Möschler** (426), p. 343, T. 18. F. 32.
Phanaca? *cossoides*. Duke-of-York-Insel und Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 229.
Strophocerus n. *flocciferus*. Surinam; **Möschler** (426), p. 344–345, T. 18. F. 33.
Talmenia n. *arsilonchoides*. Surinam; **Möschler** (426), p. 345–346, T. 18. F. 34.
Zelomera n. *imitans*. Madagascar; **Butler** (98), p. 25–26.

Fam. Noctuidae.

Grote (270) bespricht die von ihm beschriebenen Formen der Gattung *Catocala*. — **Derselbe** (258) gibt synonymische Anmerkungen über 45 von Walker aus Nord-America beschriebene Arten und bildet 45 von seinen eigenen Arten ab. — **Derselbe** (271) gibt colorirte Abbildungen von *Rhododipsa miniana*, *Gortyna rigida* und *Schinea buxea*. Ebenso bespricht er (259) *Hadena aurea* und ihre Verschiedenheit von verwandten Formen.

Sharp (562) bespricht eine Varietät von *Acronycta Psi*.

Smith (568, 569) schreibt über die Gattungskennzeichen der Noctuiden und tadelt Grote's allzu kurze Beschreibungen.

Snellen (570) bemerkt, daß *Mamestra Leineri* durch stark hervorstehende Stirn von den übrigen Arten abweicht.

Fernald (215) und **Riley** (522, 523) besprechen *Xylina cinerea* Ril. und andere von dem Letzteren in The Missouri Entomol. Reports beschriebene Noctuiden.

Agrotis ypsilon Rott. = *frivola* Wallengr. = *robusta* Blanch., *A. Saucia* Hübn. = *angulifera* Wallengr., *incivis* Guén. = *anteposita* Guén., *A. hispidula* Guén. = *flavicosta* Wallengr.; **Berg** (46), p. 280–282 — *A. turris* ist Varietät von *A. gularis* Gr.; **Grote** (269), p. 582 — *A. comparata* Möschl. = *A. imperita* Hübn., *A. Erdmanni* Möschl. = *Orthosia Crasis* H.-S.; **Möschler** (424), p. 117.
Arsilonche Henrici Gr. non = *albovenosa* Goeze; **Grote** (267), p. 170.
Caradrina leucoptera Thunb. = *Menetriesii* Kretschm. = *cinerascens* Tengstr.? = *congesta* Led., *C. grisea* Eversm. = *petraea* Tengstr.; **Schöyen** (551), p. 216–218.
Catocala Walshii Edw. = *junctura* Walk., *C. Aspasia* = ? *arizonae* Gr.; **Grote** (263), p. 47.
Cerastis ferruginescens Blanch. ist eine *Orthodes*; **Berg** (46), p. 282.
Felinia albicola Walk. gehört zu Moore's neuer Gattung *Banira*; **Moore** (429), p. 159.
Herrichia vergriffen, wird zu *Euherrichia* verändert; **Grote** (281), p. 122.

Oribates versatus Hy. Edw. wahrscheinlich = *Tripudia flavofasciata* Gr.; **Grote** (268), p. 563, (261), p. 32.
Oxytrypia Staud. (1871) zum ersten Male characterisirt; **Staudinger** (594), p. 38.
Peropalpus Blanch. = *Palindia* Guén.; **Berg** (46), p. 286.
Phalaena retorta L. = ? *Spirama remota* Feld. nec = *retorta* Cram., *Ph. janata* L. = *melicerta* Drury = *tigrina* Fabr. = *Achaea melicerta* auct.; **Aurivillius** (18), p. 153, 168.
Plusia virgula Blanch. = *certa* Walk. = *signata* Philip., *Pl. Nu* Guén. = *depauperata* Blanch. = *detrusa* Walk. = *fumifera* Walk.; **Berg** (46), p. 287.
Prodenia testaceoides Guén. = *littoralis* Boisd. ♂; **Snellen** (570).
Pyrrhia exprimens Speyer (non Walk.) = *angulata* Gr.; **Grote** (268), p. 564.

Neue Gattungen und Arten.

Abrostola anophioides. Darjiling; **Moore** (429), p. 148.
Acharya n. (Focillidae) *crassicornis*. Silhet; **Moore** (429), p. 185, T. 6. F. 3.*)
Acontia vialis. Dharmsala, Darjiling; **Moore** (429), p. 135 — *venusta*. Argentin. Republik; **Berg** (46), p. 283 — *lucida* var. *triangulum*. Sardinien; **Costa** (142), p. 26, 39 — *Miegii*. Madagascar; **Mabille** (390), p. 134 — *inconcisa*. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 229.
Acopa incana. Arizona; **Edwards** (202), p. 128.
Aegilia obscura, angulata. Darjiling; **Moore** (429), p. 146.
Aginna similis. Darjiling — *simulata*. Bombay, Calcutta; **Moore** (429), p. 195.
Agrotis Blanchardi (= *lutescens* Blanch., non Eversm.); **Berg** (46), p. 281 — *dapsilis*. Florida; **Grote** (269), p. 582 — *tesseloides*. Californien — *pellucidalis*. Texas; **Grote** (268), p. 566–567 — *fraterna*. Darjiling — *placida*. Calcutta; **Moore** (429), p. 116–117, T. 4. F. 19 — *trigonica*, *scaramangae*, *julduss*, *polita*, *umbrifera*, *signifera* var. *orientis*, *rava* var. *Mus*, *confusa*, *Kungessi*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 43–62, T. 1. F. 38–40; T. 2. F. 44, 46, 47, 50; T. 3. F. 59.
Ala n. (Anartidae) *Picteti*. Ala Tau; **Staudinger** (594), p. 49, **Alphéraky** (4), p. 89, T. 3. F. 61.
Aletia angulifera. N.W.-Himalaya — *obscura*, *albicosta*. Darjiling; **Moore** (429), p. 96–97.
Ammoconia caecimacula var. *sibirica*. Saisan, Altai; **Staudinger** (594), p. 37.
Amrella n. (Amphipyridae) *angulipennis*. Darjiling; **Moore** (429), p. 158, T. 5. F. 6.
Amphipyra cupreipennis. Darjiling; **Moore** (429), p. 155.
Anarta Haberhaueri. Ala Tau; **Staudinger** (594), p. 50.
Anchocelis digitalis. Maine; **Grote** (269), p. 584.
Anophia sericea. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 230 — *perdicipennis*. Darjiling; **Moore** (429), p. 162, T. 5. F. 18.
Antiblemma guttula. Georgien; **Edwards** (202), p. 129.
Apamea Sikkima, *denticulosa*, T. 4. F. 13 — *obliquiorbis*. Darjiling; **Moore** (429), p. 109.
Apanda n. (Hypenidae) *denticulata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 186–187, T. 6. F. 24.
Asphalia flavicornis var. *Finmarchica*. Finmarken; **Schöyen** (552), p. 121, T. 1. F. 3, 4.
Asthala n. (Herminiidae). Typus *Bocana silenusalis* Walk. Borneo, Khasia Hills; **Moore** (429), p. 196, T. 6. F. 22.
Asylaea n. (Deltoideae) *inflexa*. Surinam; **Möschler** (426), p. 357–358, T. 18. F. 43.

---

*) Diese Tafel ist noch nicht publicirt, wird aber hier nach dem Text citirt.

Avitta fasciosa. Khasia Hills; **Moore** (429), p. 194, T. 6. F. 26.
Axylia renalis. Kaschmir; **Moore** (429), p. 103.
Azenia n. *implora*. Arizona; **Grote** (287), p. 186.
Bamra n. (Polydesmidae). Typus *Agriopis discalis* Moore. Bengal; **Moore** (429), p. 159 — *acronyctoides* n. Darjiling; id., p. 160.
Bankia basalis. Darjiling — *obliqua*. Dharmsala; **Moore** (429), p. 143.
Baorisa n. (Haemerosiidae) *hieroglyphica*. Darjiling; **Moore** (429), p. 133, T. 4. F. 14.
Bertula vialis, placida. Darjiling; **Moore** (429), p. 194.
Bibacta n. (Herminiidae) *truncata*; **Moore** (429), p. 197–198, T. 6. F. 25.
Blenina pannosa. Calcutta, T. 5. F. 4 — *variegata, quinaria*. Darjiling; **Moore** (429), p. 157–158, T. 5. F. 5.
Bocana renalis. Cherra — *picta*. Khasia Hills — *marginata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 194–195, T. 6. F. 19, 21.
Borolia furcifera. Darjiling; **Moore** (429), p. 99, T. 4. F. 16.
Borsippa marginata. Darjiling; **Moore** (429), p. 173.
Callopistria recurvata. Darjiling; **Moore** (429), p. 144 — *insularis*. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 230.
Callyna semivitta. Darjiling; **Moore** (429), p. 161.
Calpe fasciata. Darjiling: **Moore** (429), p. 151.
Calymera n. (Glottulidae) *picta*. Darjiling; **Moore** (429), p. 104, T. 4. F. 7.
Capis n. (Deltoideae, nächst *Lisyrhypena*) *curvata*. New York; **Grote** (259), p. 20, 119.
Capnodes pallens. Calcutta; **Moore** (429), p. 176, T. 5. F. 21.
Catocala tapestrina. Darjiling; **Moore** (429), p. 166, T. 5. F. 13 — *Clintonii* var. *Helene*. Ohio; **Pilate** (475) — *Paleogama* Guén. var. *Annida*. Illinois; **Fager** (209), p. 120 — *Desdemona*. Arizona; **Edwards** (192), p. 15.
Cephena n. (Herminiidae) *costata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 196, T. 6. F. 17.
Chalciope disjuncta. Bengal; **Moore** (429), p. 171.
Chandata n. (Apamiidae) *partita*. Darjiling; **Moore** (429), p. 113–114, T. 4. F. 16.
Characas graminis var. *megala*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 64, T. 3. F. 55.
Charmodia n. (Deltoideae, nächst *Mastigophora*) *vectis*. Surinam; **Möschler** (426), p. 356–357, T. 18. F. 42.
Chloridea molochitina. La Plata; **Berg** (46), p. 282.
Chlumetia alternans. Darjiling; **Moore** (429), p. 147.
Chutapha n. (Hadenidae) *costalis*. Darjiling; **Moore** (429), p. 131.
Cirrhobolina mexicana Behr var. *vulpina*. Arizona; **Edwards** (192), p. 14.
Coarica n. (Gonopteridae) *fasciata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 153, T. 5. F. 1.
Copablepharon longipenne, subflavidens. Montana; **Grote** (267), p. 169.
Corcobara n. (Hypenidae) *angulipennis*. Ceylon, Darjiling; **Moore** (429), p. 186, T. 6. F. 16.
Cosmia trapezoides. Lepsa; **Staudinger** (594), p. 45.
Ctypansa bocanidia. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 231.
Cucullia Atkinsoni. Darjiling; **Moore** (429), p. 131 — *duplicata*. Lepsa; **Staudinger** (594), p. 47 — *Montanae*. Montana; **Grote** (267), p. 175.
Cultripalpa indistincta. Calcutta — *trifasciata*. Cherra Punji; **Moore** (429), p. 183—184, T. 6. F. 1.
Cyathisa n. Typus *Bryophila percara* Morris; **Grote** (268), p. 576.
Dianthoecia stellifera, literata, venosa, calamistrata. Darjiling; **Moore** (429), p. 123–124, T. 4. F. 23 — *orientalis, picturata*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 71–73, T. 2. F. 52; T. 3. F. 53.
Dierna multistrigaria. Bombay; **Moore** (429), p. 173.

Dimya n. (Orthosiidae) *sinuata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 121–122, T. 4. F. 17.
Dipterygia sikkima. Darjiling; **Moore** (429), p. 105.
Donda n. (Polydesmidae). Typus *Dandaca eurychlora* Walk.; **Moore** (429), p. 161 — *thoracica* n. Darjiling; id., p. 161.
Dordura n. (Ophiusidae) *apicalis*. Calcutta; **Moore** (429), p. 170. T. 5. F. 20. Hieher auch *Hypaetra aliena* Walk. und *Ophiusa subcostalis*; id.
Dryobota leucosticta. Darjiling; **Moore** (429), p. 129, T. 4. F. 22.
Egnasia Khasiana. Khasia Hills — *sinuosa*. Calcutta — *costipannosa* Darjiling — *castanea*. Khasia Hills — *morosa*. Darjiling; **Moore** (429), p. 184–185, T. 6. F. 4.
Epinyctis n. (Heliothinae) *notatella*. Montana; **Grote** (264), p. 75.
Erastria albiorbis, *fusca*, *nubila*, *cidarioides*. Darjiling; **Moore** (429), p. 141–142 — *nubila*. La Plata; **Berg** (46), p. 284 — *delicatula*. Armenien; **Christoph** (122), p. 112.
Escaria n. (Acontiidae) *clauda*. patria?; **Grote** (287), p. 186.
Eubolina Meskei. Texas; **Edwards** (202), p. 129.
Euclidia catocalis. Saisan; **Staudinger** (594), p. 52 — *intercalaris*. Neu-Mexico; **Grote** (268), p. 563.
Euedwardsia n. (Heliothinae). Typus *E. Neumoegeni* Hy. Edw.; **Grote** (282).
Eulintneria n. Typus *Tortricodes bifidalis* Gr.; **Grote** (268), p. 564.
Euplexia sinuata. Darjiling; **Moore** (429), p. 125, T. 4. F. 25.
Eurois magnifica. Darjiling; **Moore** (429), p. 127.
Eustrotia distincta; **Grote** (287), p. 184 — *propera*. Arizona; **Grote** (283), p. 132, (287), p. 184.
Eutelia inextricata. Darjiling; **Moore** (429), p. 147.
Falana n. (Gonopteridae) *sordida*. Assam; **Moore** (429), p. 154.
Fota n. (Hadenidae?) *armata*. Arizona; **Grote** (267), p. 175.
Gonippa n. (Noctuinae, nahe *Rusina* Bdv.) *Perusia*. Surinam; **Möschler** (426), p. 354, T. 18. F. 39.
Gonotis brunnea. Calcutta; **Moore** (429), p. 153.
Graphiphora vulpina, *interstincta*, *stellata*, *cognata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 118–119.
Gyrtona albodentata. Cherra Punji; **Moore** (429), p. 165.
Habrosyne plagiosa, *sanguinea*. Darjiling — *armata*. Khasia Hills; **Moore** (429), p. 90.
Hadena constellata, *distans*, *hastata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 130, T. 4. F. 20, 21 — *misera*. Illinois; **Grote** (269), p. 582 — *lateritia* var. *expallescens*. Saisan — *bicoloria* var. *pallidior*. Lepsa; **Staudinger** (594), p. 41–42 — *idonea*. Texas, Kansas; **Grote** (259), p. 18 — *arschanica*, *songariae*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 78–80, T. 2. F. 45, 48.
Hamodes marginata. Darjiling; **Moore** (429), p. 169.
Harita n. (Hypenidae) *rectilinea*. Khasia Hills; **Moore** (429), p. 187, T. 6. F. 23.
Harmatelia n. (Focillidae) *basalis*, *bipartita*. Darjiling; **Moore** (429), p. 182–183, T. 6. F. 13.
Hecatera transversa, *modesta*. Kashmir; **Moore** (429), p. 125.
Heptapotamia n. (zwischen *Episema* und *Ulochlaena*) *Eustratii*. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 75, T. 3. F. 57.
Herminia vialis. Cherra Punji — *restricta*, *lineosa*, *duplexa*. Darjiling; **Moore** (429), p. 192–193, T. 6. F. 18.
Hermonassa incisa, *cuprina*. Darjiling — *lunata*. Kashmir; **Moore** (429), p. 120.
Heterochroma rivulosa. Surinam; **Möschler** (426), p. 355, T. 18. F. 40.
Hiccoda n. (Acontiidae) *Dosaroides*. Calcutta, Ceylon; **Moore** (429), p. 134–135.
Hingula n. (Thermesiidae, nahe *Daxata* Walk.) *albolunata*. Nilgiris — *cervina*. Calcutta; **Moore** (429), p. 180–181.

Hiptelia variago. Saisan; **Staudinger** ([594]), p. 44 — *Staudingeri.* Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 86, T. 3. F. 60.
Homoptera terrena. Madagascar; **Mabille** ([390]), p. 100.
Hyada n. (Hadenidae, verwandt mit *Dasypolia*) *grisea.* Sikkim; **Moore** ([429]), p. 129 –130, T. 4. F. 26.
Hydroecia ochreola. Lepsa — *osseola.* Saisan; **Staudinger** ([594]), p. 42–43.
Hypena ochreipennis, tortuosa, divaricata. Darjiling — *ophiusoides.* Khasia Hills — *mediana.* Parisnath, Bengal — *incurvata, cidarioides.* Khasia Hills — *externa, flexuosa.* Darjiling — *griseipennis.* Cherra — *lativitta.* Darjiling — *modesta, occatus.* Cherra — *triangularis, absimilis.* Khasia Hills — *strigifascia.* Darjiling — *similata.* Calcutta — *umbripennis.* Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 188–192 — *comes.* Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 233 — *diagonalis.* Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 101, T. 3. F. 66.
Hyperythra Miegii. Madagascar; **Mabille** ([390]), p. 135.
Hypopyra distans. Bombay: **Moore** ([429]), p. 169.
Jarasana n. (Xylinidae) *lativitta.* Benares; **Moore** ([429]), p. 132.
Ilattia apicalis, cupreipennis, renalis. Darjiling: **Moore** ([429]), p. 112–113.
Iluza transversa. Darjiling — *duplexa.* Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 174–175, T. 6. F. 7, 15.
Ipimorpha divisa. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 123.
Isochlora n. (Apamiidae) *viridis.* Saisan: **Staudinger** ([594]), p. 39, **Alphéraky** ([4]), T. 2. F. 51.
Karana n. (Apamiidae) *decorata.* Darjiling; **Moore** ([429]), p. 106–107.
Kerala multipunctata. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 93, T. 4. F. 4.
Leucania sinuosa, rufescens. Darjiling — *nigrilineosa.* Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 102–103 — *Dungana.* Kouldja: **Alpheraky** ([4]), p. 83, T. 3. F. 56.
Leucanitis Saisani, obscurata. Saisan; **Staudinger** ([594]), p. 53–55.
Lugana n. (Eriopidae) *antennata.* Darjiling — *renalis.* Calcutta; **Moore** ([429]), p. 145–146.
Luperina pardaria, olivascens, lagenifera. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 114–115, T. 4. F. 12.
Lygranthoecia constricta. Neu-Carolina; **Edwards** ([202]), p. 128 — *parmeliana.* Maryland; **Edwards** ([192]), p. 14.
Madopa quadrilineata. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 193.
Mamestra renalba, decorata. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 111, T. 4. F. 8 — *Khorgossi, vicina, sabulorum.* Kouldja: **Alphéraky** ([4]), p. 65–69, T. 2. F. 49, T. 3. F. 58 — *gnata, glaciata.* Arizona; **Grote** ([267]), p. 170 — *accurata.* Armenien; **Christoph** ([122]), p. 110.
Mathura n. (Hypenidae) *albisigna.* Cherra Punji; **Moore** ([429]), p. 188.
Matigramma rubrosuffusa. Arizona; **Grote** ([267]), p. 172.
Melipotis strigipennis, costipannosa. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 165–166, T. 5. F. 8 — *perlaeta.* Arizona; **Edwards** ([192]), p. 14.
Mestleta angulifera, acontioides. Calcutta; **Moore** ([429]), p. 179, T. 5. F. 15.
Miana Lucasii. Melbourne; **Butler** ([87]), p. 89.
Mithila n. (Amphipyridae) *lichenosa.* Darjiling; **Moore** ([429]), p. 156–157.
Motama n. (Apamiidae) *cidarioides, aurata, decorata.* Darjiling; **Moore** ([429]), p. 110, T. 4. F. 9–11.
Nagasena n. (Hemiceridae) *albescens.* Darjiling; **Moore** ([429]), p. 151–152.
Naranga quadrivittata, ferruginea. Calcutta; **Moore** ([429]), p. 134.
Nasaya n. (Poaphilidae) *hepatica.* Darjiling; **Moore** ([429]), p. 173.
Nephelodes? intricans. Kouldja; **Alphéraky** ([4]), p. 41, T. 2. F. 42.
Neumoegenia n. (Acontiidae?) *poetica.* Arizona; **Grote** ([283]), p. 132.

Neuria separata. Sikkim; **Moore** (429), p. 107.
Nikara n. (Hadenidae) *castanea*. Darjiling; **Moore** (429), p. 126, T. 4. F. 24.
Nonagria subflava, *oblonga*. Illinois; **Grote** (276), p. 95–96.
Ophiodes adusta. Cherra Punji — *indistincta*. Khasia Hills; **Moore** (429), p. 169, T. 6. F. 11, 12.
Ophiusa falcata. Khasia Hills; **Moore** (429), p. 171, T. 6. F. 14.
Oromena n. (Polydesmidae). Typus *Briada relinquenda* Walk.; **Moore** (429), p. 160.
Orthosia helvola var. *sibirica*. Saisan; **Staudinger** (594), p. 46 — *gratiosa*. Kleinasien; **Staudinger** (596), p. 76.
Pachaetra heterocampa. Darjiling; **Moore** (429), p. 115, T. 4. F. 15.
Palpangula fractistrigata. Kouldja; **Alphéraky** (4), p. 96, T. 3. F. 64.
Pasipeda n. (Ophiusidae). Typus *Hulodes palumba* Guén. (= *Remigia colligens* Walk.); **Moore** (429), p. 171.
Pasira n. (Herminiidae) *ochracea*. Calcutta; **Moore** (429), p. 197.
Perigrapha transparens. Washington Terr.; **Grote** (269), p. 583.
Phurys similis. Darjiling — *dissimilis*. Cherra Punji; **Moore** (429), p. 174, T. 6. F. 5.
Phyllodes ornata. Darjiling; **Moore** (429), p. 166 — *praetexatus*. Madagascar; **Mabille** (390), p. 134.
Phytometra tristis. Melbourne; **Butler** (87), p. 90.
Pitrasa n. (Cymatophoridae) *variegata*, *vitellina*. Darjiling; **Moore** (429), p. 94, T. 4. F. 2, 3.
Plagiomimicus n. (Stiriinae) *expallidus*. Montana; **Grote** (287), p. 185.
Platysenta angustiorata. Colorado; **Grote** (269), p. 584.
Plusia reticulata, *pannosa*, *confusa*, *argyrosigna*. Darjiling, Kashmir; **Moore** (429), p. 148–149 — *surena*. Maine; **Grote** (269), p. 585 — *scapularis*. Washington Terr. — *accurata*. Arizona; **Edwards** (202), p. 127 — *bonaërensis*. Buenos Ayres; **Berg** (46), p. 287 — *Beckeri* var. *italica*. Abruzzen; **Staudinger** (593), p. 293.
Plusiodonta auripicta. Darjiling; **Moore** (429), p. 150.
Poaphila quadrilineata. Darjiling — *oculata*. Bengal — *pallens*. Calcutta — *uniformis*. Parisnath; **Moore** (429), p. 172, T. 5. F. 9–11, 22.
Polia Manisadjiani. Klein-Asien; **Staudinger** (596), p. 73 — *Centralasiae*. Saisan, Tiantschan; **Staudinger** (594), p. 37, **Alphéraky** (4), p. 77, T. 3. F. 54.
Prothymia plana. Arizona; **Grote** (287), p. 184.
Prospalta stellata. Darjiling; **Moore** (429), p. 111.
Pseudophia Fixseni. Armenien; **Christoph** (122), p. 113.
Purbia muscigera. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 230.
Ranaja n. (Orthosiidae) *fasciata*. Darjiling; **Moore** (429), p. 121, T. 4. F. 18.
Raparna n. (Thermesiidae) *ochreipennis*. Bengal — *transversa*. Himalaya — *undulata*. Dharmsala; **Moore** (429), p. 177–178, T. 6. F. 8.
Renodes crococephala. Surinam; **Möschler** (426), p. 356.
Rhaesena obliquifasciata. Bombay; **Moore** (429), p. 183.
Risoba basalis, *vialis*, *confluens*. Darjiling; **Moore** (429), p. 91–92, T. 4. F. 1.
Rivula pallida. Calcutta; **Moore** (429), p. 197.
Sadarsa n. (Catephidae) *longipennis*. Darjiling; **Moore** (429), p. 164–165, T. 5. F. 14. Hieher auch *Cucullia tenuis* Moore; id.
Sanys flexus. Cherra Punji; **Moore** (429), p. 175.
Saraca pannosa. Darjiling; **Moore** (429), p. 182.
Scopelosoma moffatiana (= *Sc. Graefiana*; **Grote** (258), p. 65, T. 3. F. 38, non vera); **Grote** (269), p. 583.
Selenis reticulata, *obscura*. Darjiling; **Moore** (429), p. 178, T. 6. F. 9, 10.
Sesamia fraterna. Dharmsala; **Moore** (429), p. 103.

Sonagara n. (Thermesiidae) *strigipennis*. Darjiling — *strigosa*. Calcutta; **Moore** ([429]), p. 179–180, T. 5. F. 17.
Spirama modesta. Silhet; **Moore** ([429]), p. 168.
Spragueia inorata. Texas; **Grote** ([287]), p. 183 — *pardalis*. Florida — *funeralis*. Arizona; **Grote** ([261]), p. 33 (vergl. auch **Grote** ([267]), p. 172).
Steiria variabilis. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 164 — *sulphurea*. Arizona; **Neumoegen** ([439]), p. 135.
Stibadium aureolum. Arizona; **Moore** ([429]), p. 126.
Stictoptera olivascens. Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 164.
Sydiva n. (Cymatophoridae) *nigrogrisea*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 95–96.
Synedoida cervina. Arizona; **Edwards** ([202]), p. 129 — *insperata*. ♂ beschrieben; **Grote** ([267]), p. 176.
Sypna plana. Cherra Punji — *floccosa*, *brunnea*, *albovittata*. Darjiling — *pannosa*. Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 167–168, T. 5. F. 12, 23–25.
Taeniocampa castaneipars. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 122.
Tambana n. (Amphipyridae) *variegata*, *catocalina*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 155–156, T. 5. F. 3.
Tamila lucens Morr. var. *luxuriosa*. Montana; **Grote** ([267]), p. 175.
Tapinostola orientalis. Maine; **Grote** ([269]), p. 583.
Tarache expolita. Arizona; **Grote** ([283]), p. 131.
Thalatta fasciosa. Cherra Punji; **Moore** ([429]), p. 154, T. 5. F. 2.
Thalpochares fortunata, *perita*. Arizona; **Grote** ([267]), p. 171 — *rivula*. Calcutta; **Moore** ([429]), p. 140.
Thermesia oblita. Bengal; **Moore** ([429]), p. 176.
Thyridospila fasciata. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 181, T. 6. F. 20.
Tochara n. (Poaphilidae) *obliqua*. Khasia Hills; **Moore** ([429]), p. 175, T. 6. F. 27.
Toxocampa cucullata. N.W.-Himalaya; **Moore** ([429]), p. 159.
Tripudia Lixiva. Arizona; **Grote** ([267]), p. 173 — *basicinerea*. Arizona; **Grote** ([268]), p. 563.
Trothisa margaritae. La Plata; **Berg** ([16]), p. 285.
Tycracona n. (Cymatophoridae) *obliqua*, *transversa*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 95, T. 4. F. 5.
Vapara n. (Catephidae) *fasciata*, *indistincta*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 163.
Xanthoptera clausula. Arizona; **Grote** ([287]), p. 186.
Zanclognatha erecta, *undulata*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 193.
Zarima n. (Catephidae) *dentifera*. Darjiling; **Moore** ([429]), p. 162, T. 5. F. 19.
Zethes amynoides. Calcutta; **Moore** ([429]), p. 181, T. 6. F. 2.

Fam. Geometridae.

Bohatsch ([55, 56]) gibt eine Übersicht der Eupithecien Österreichs und eine Revision derjenigen Treitschke's.

Grote ([275]) bespricht *floscularia* ♂, *glomeraria* var. und *septemfluaria*.

Gumppenberg ([291]) gibt eine kritische Übersicht der Gattungsmerkmale der Spanner und findet sie alle unzuverlässig. Nur die Biologie kann in der Zukunft Aufschluß über die Verwandtschaften dieser Thiere bringen.

Nach **Hodgson** ([322]) hat *Phigalia pilosaria* ♀ ebenso deutliche Flügelrudimente, wie *Nyssia hispidaria* ♀.

Melanthia albicillata var. *suffusa*, ein zweites Exemplar; **Meldrum** ([418]).
Abraxas marginata var. *amurensis* Hed. = *Lomaspilis Opis* Butl.; **Hedemann** ([304]), p. 245 (261).

Acidalia rufociliaria Brem. = *rufularia* Ev. = *rufinaria* Staud.: **Hedemann** (304), p. 243 (259).
Agathia lacunaria Hed. (1879) = *carissima* Butl. (1878); **Hedemann** (304), p. 57.
Angerona serrata Brem. ist eine *Odontopera*, und da eine *O. serrata* schon existirt, muß sie einen neuen Namen, *O. orientalis*, haben; **Hedemann** (304), p. 48.
Biston? Lefuarius Ersch. = *Nyssiodes Olgaria* Oberth. = *Ereuxa maturaria* Christ.; **Hedemann** (304), p. 246 (262).
Cidaria Naemata Feld. u. R. = *suavata* Christ. = *Eubolia niphonica* Butl.; **Hedemann** (304), p. 252 (268) — *Taczanowskiaria* Oberth. = *perragata* Christ.; id., p. 255 (271).
Epione acuminaria Ev. = *Aspilates glessaria* Christ. = *Cleogene opulentaria* Stgr.; **Hedemann** (304), p. 246 (262).
Geometra vestita Hed. = *Aracina muscosa* Butl.: **Hedemann** (304), p. 57.
Odontopera albonotaria Brem. ist eine *Endropia*; **Hedemann** (304), p. 46.
Phalaena Sambucaria L. Mus. Lud. Ulr. (non Fauna Sv.) und Clerck = *Ph. Geminia* Cram. = *Therinia strigaria* Hübn. = *Strophidia Vollenhovii* Westw., *Ph. caffraria* L. = *Ph. Petavia* Cram. = *Nassunia bupaliata* Walk.; **Aurivillius** (18), p. 163–164.
Stegania griseolimbata Oberth. = *Nematocampa straminea* Butl.; **Hedemann** (304), p. 245 (261).

Neue Gattungen und Arten.

Abraxides n. Typus *Phalaena tricinctaria* L. (= *Ph. perdica* Cram.); **Aurivillius** (18), p. 165.
Acidalia roseo-fasciata. Armenien: **Christoph** (122), p. 114 — *squalidaria*. Pyrenäen; **Staudinger** in **Struve** (607), p. 405 — *Dohlmanni*. Amur; **Hedemann** (304), p. 241 (257).
Anaitis paludata var. *obscurata*. Finnmarken: **Schöyen** (552), p. 122, T. 1. F. 5.
Anisopteryx bistriata. Amur; **Hedemann** (304), p. 53, T. 10. T. 5.
Aspilates Sieversi. Armenien; **Christoph** (122), p. 115.
Azelina albomacularia, *arizonaria*. Arizona; **Edwards** (202), p. 130.
Biston graecarius var. *florentina*. Florenz; **Stefanelli** (597), p. 222.
Boarmia Büttneri. Amur; **Hedemann** (304), p. 54, T. 10. F. 6 — *repetita*. Duke-of-York-Insel: **Butler** (90), p. 232.
Byssodes cerussaria. Florida; **Grote** (278), p. 101.
Cheimatobia myricaria. England (= *Ch. brumata*; **Carter** (109)); **Cooke** (133), p. 57.
Chloraspilates arizonaria. Arizona: **Grote** (265), p. 109, (273), p. 80.
Chlorochroma vulnerata. Melbourne; **Butler** (87), p. 91.
Chrysolarentia conifasciata. Melbourne: **Butler** (87), p. 93.
Cidaria Haasi. Amur; **Hedemann** (304), p. 252 (268), T. 13. F. 9 — *turbata* var. *arctica*. Finnmarken; **Schöyen** (552), p. 123, T. 1. F. 6 — *ferrugata* var. *asiatica*, *intersecta*, *intricata*, Saisan — *Tauaria* Ala Tau; **Staudinger** (594), p. 70–73.
Comibana nivisparsa. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 232.
Cyclica n. (Larentiinae) *frondaria*. Arizona; **Grote** (267), p. 174.
Cymatophora Dataria. Arizona; **Grote** (267), p. 173.
Endropia Snelleni. Amur (= *indictinaria* Brem.; **Hedemann** (304), p. 245 (261)); **Hedemann** (304), p. 46, T. 10. F. 1.
Eubolia linda. Melbourne; **Butler** (87), p. 96.
Eucaterva n. *variaria*. Arizona; **Grote** (265), p. 109, (273), p. 80, und var. *Labesaria*; **Grote** (284).
Eucosmia varia, *Christophi*. Amur; **Hedemann** (304), p. 55, 249(265), T. 10. F. 7; T. 13. F. 4.

Eugonia nidularia. Arizona; **Grote** (267), p. 173.
Eupithecia lepsaria, saisanaria, nobilitata, leptogrammata, exactata. Lepsa, Saisan; **Staudinger** (594), p. 74–78.
Euschema lunulata. Tenasserim; **Butler** (94), p. 375.
Gynopteryx ada. Melbourne; **Butler** (87), p. 91.
Halia Packardaria. Labrador; **Möschler** (424), p. 119.
Heleona tyrianthina. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 231.
Hemerophila serraria. Italien; **Costa** (141), p. 41, F. 13.
Hypochroma sublimbata. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 232.
Lycauges angulata. Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 233.
Lythria venustata. Saisan; **Staudinger** (594), p. 64 — *fultaria.* Arizona; **Grote** (267), p. 174.
Marmopteryx Seiferti. Arizona; **Neumoegen** (439), p. 135.
Microbiston n. *tartaricus.* Lepsa; **Staudinger** (594), p. 60.
Ortholitha junctata. Ala Tau. **Staudinger** (594), p. 65.
Pericallia parva. Amur; **Hedemann** (304), p. 45.
Phrissogonus n. nahe bei *Microdes;* Typus *Scotosia canata* Walk.; **Butler** (87), p. 94.
Pterotocera n. *declinata.* Saisan; **Staudinger** (594), p. 59.
Rhyparia melanaria aberr. *Hanseni.* Amur; **Hedemann** (304), p. 244.
Semiothisa graphata. Amur; **Hedemann** (304), p. 51, T. 10. F. 4 — (*Macaria*) *Labradoriata.* **Möschler** (424), p. 118.
Stamnodes pauperaria var. *divitiaria.* Lepsa; **Staudinger** (594), p. 66.
Trichopleura n. *palaearctica.* Saisan; **Staudinger** (594), p. 68.
Triphosa incertata. Saisan; **Staudinger** (594), p. 67 — *Oberthüri.* Amur; **Hedemann** (304), p. 248 (264), T. 13. F. 5.

Fam. Pyralidae.

Donaco scaptes Zell. = *Ertzica* Walk., *Argyria candida* Butl. = *A. obliquella* Zell., *Mellissoblaptes tenebrosus* Butl. = *M. gularis* Zell.; **Butler** (101), p. 106.
Phalaena bilineata Cr. = *Stenatophora meridionalis* Möschl., *Botys principialis* Led. = *Asopia chromalis* Guén., *Botys rubrocinctalis* Guén. = *B. eoidalis* Feld. u. R., *Phostria Tedea* Cram. ist eine *Coenostola*; **Snellen** in **Möschler** (426), p. 358–359.
Crambus bivittellus Don., Walk. = *C. trivittatus* Zell., Meyr., *C. recurvellus* Walk. = *C. bivittellus* Zell., Meyr., *Thinasotia relatalis* Walk. = *Crambus argyroneurus* Zell., *Th. grammella* Zell. = *Crambus enneagrammos* Meyr., *Crambus hapaliseus* Zell. = *C. concinnulus* Walk.: **Meyrick** (419), p. 163–168.
Diphryx prolatella = *Chilo oryzaeellus* Riley; die Gattung *Diphryx* nur auf einem defecten Exemplar begründet; **Riley** (520).

Neue Gattungen und Arten.

Ampycophora n. (Phycidae). Typus *A. apotomella* Meyr.; **Meyrick** (419), p. 158.
Anerastia (*Mesodiphlebia*) *crassivenia.* Columbien; **Zeller** (682), p. 251, T. 12. F. 52.
Anthophilodes concinnalis. Armenien; **Christoph** (122), p. 120.
Asopia angusta. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 234.
Botys radiosalis. Labrador; **Möschler** (424), p. 123 — *flavofascialis,* Nord-Mexico; *Washingtonalis,* Washington Terr.; **Grote** (268), p. 577–578 — *amplipennis, perfenestrata.* Neu-Britannien; **Butler** (90), p. 237.
Callionyma n. (Galleriidae) *sarcodes.* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 158, 172.
Cateremna n. (Phycidae). Typus *C. leucorma* Meyr.; **Meyrick** (419), p. 156.
Chilo interlineatus. Columbia; **Zeller** (682), p. 156, T. 11. F. 1 — *centrellus.* Surinam; **Möschler** (426), p. 360, T. 18. F. 45.

Crambus dimorphellus, *confusellus* (= *incertellus* Hein., non H.-S.). Klein-Asien; **Staudinger** ([596]), p. 81–82 — *leuconotus*, *tenuistrigatus*, *pygmaeus*. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 167–174, T. 11. F. 7. 8. 10.
Crocydopora n. (Phycidae). Typus *C. stenopterella* Meyr.; **Meyrick** ([419]), p. 158.
Crunophila n. (Crambidae). Typus *C. ramostriella* Walk.; **Meyrick** ([419]), p. 152.
Desmia perfecta. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 234.
Diatraea pinosa. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 165, T. 11. F. 6.
Donacoscaptes lanceolatus. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 159, T. 11. F. 4.
Ephestia declivella, *simplicula*, *commatella*, *parvula*. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 244–250, T. 12. F. 47, 49, 50, 51.
Erilusa Dianalis. Surinam; **Möschler** ([426]), p. 359, T. 18. F. 44.
Erotomanes n. (Schoenobiadae). Typus *E. mirabilella* Meyr.; **Meyrick** ([419]), p. 152.
Eucampyla n. (Phycidae) *etheiella*. Sydney; **Meyrick** ([419]), p. 159, 171.
Euzophera compedella, *quadripuncta*, *lundagensis*, *impeditella*, *homoeosomella*, *disticta*, *impletella*. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 224–234, T. 12. F. 34–40.
Glyphodes lachesis. Duke-of-York-Insel: **Butler** ([90]), p. 235.
Heosphora n. (Phycidae). Typus *H. virginella* Meyr.; **Meyrick** ([419]), p. 158.
Homoeosoma erronella, *libertella*, *tenebricosa*. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 238–242, T. 12. F. 42, 45, 46.
Hoterodes regalis. Neu-Britannien: **Butler** ([90]), p. 234.
Hydrocampa stenioides. Duke-of-York-Insel; **Butler** ([90]), p. 235.
Hypochalcia fasciatella. Klein-Asien; **Staudinger** ([596]), p. 87.
Hypophana n. (Phycidae). Typus (?) *H. euraphella* Meyr.; **Meyrick** ([419]), p. 159.
Hypotia proximalis. Armenien; **Christoph** ([122]), p. 116.
Margaronia plumifera. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 236.
Megaphycis n. (Phycidae). Typus *M. Bollii* Zell.; **Grote** ([260]), p. 30.
Meroptera n. (Phycidae). Typus *Pempelia pravella*; **Grote** ([260]), p. 30.
Metasia ochrofascialis. Armenien: **Christoph** ([122]), p. 121.
Metrea n. *ostreonalis*. Massachusetts; **Grote** ([272]), p. 73.
Microsca cuprea. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 234.
Morocosma polybapta. Duke-of-York-Insel; **Butler** ([90]), p. 236.
Myelois flavicans, *trichromata*, *semirufella*, *Peterseni*, *bigrana*, *exoleta*, *monosemia*, *definitella*, *guarinella*, *ochrodesma*, *Laidion*, *postica*, *dasypyga*, *solitella*, *famula*, *restrictella*, *decolor*. Columbien; **Zeller** ([682]), p. 192–222, T. 12. F. 17–33 — *Epelydella* var. *lugens*. Klein-Asien; **Staudinger** ([596]), p. 88.
Nephopteryx fuscifrontella. Columbien: **Zeller** ([682]), p. 183, T. 11. F. 13 — *fallax*. Klein-Asien; **Staudinger** ([596]), p. 83.
Noctuelia plebejalis. Armenien: **Christoph** ([122]), p. 118.
Pempelia diffusa, *albistrigata*. Klein-Asien; **Staudinger** ([596]), p. 85–86 — *diffisella*, *rubedinella*: **Zeller** ([682]), p. 178–181, T. 11. F. 11, 12.
Pharambara aurata. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 233.
Ptochostola n. (Carambidae). Typus *P. dimidiella* Meyr.; **Meyrick** ([419]), p. 154.
Pycnulia n. (Phycidae) *ministra*, *abrupta*. Magdalenenfluß; **Zeller** ([682]), p. 186–192, T. 11. F. 15, 16.
Pyralis sacchari. Bahia: **Dränert** ([168]), p. 110, F. 5–7.
Pyrausta viola. Duke-of-York-Insel; **Butler** ([90]), p. 234.
Rhodaria robina. Melbourne; **Butler** ([87]), p. 96.
Salebria eucometis. Brisbane; **Meyrick** ([419]), p. 168.
Scirpophaga exsanguis, *ochroleuca*. Sydney, Queensland; **Meyrick** ([419]), p. 161–162.
Stegothyris picata. Neu-Britannien; **Butler** ([90]), p. 235.
Tetraprosopus (Scopariidae) *Meyrickii*. Melbourne; **Butler** ([87]), p. 97.

Thinasotia argyroëles. panselenella, acontophora. Australien; **Meyrick** (419), p. 163–167.
Trissonca (Phycidae). Typus *T. mesactella* Meyr.; **Meyrick** (419), p. 158.

Fam. Tortricidae.

Wallengren (645) gibt eine Übersicht der Conchylididae Skandinaviens.
Barrett (29) bespricht *Tortrix Lafauryana* und ihre Abänderungen.
Nach **Meyrick** (421) gehört die Gattung *Carposina* H.-S. nicht zu den Gelechiidae, sondern zu den Tortricidae.
Wachtl (*633) behandelt *Tortrix murinana* Hübn. und *Steganoptycha rufimitrana* H.-S.
Anchoteles perforatana Zell. = *Uzeda torquetana* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Meyrick (419) gibt p. 702–706 eine große Anzahl von Synonymen australischer Tortriciden, auf welche ich hier nur hinweisen kann.

Neue Gattungen und Arten.

Acroceuthes n. (Tortricina). Typus *Cacoecia metaxanthana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 458 — *oxygrammana.* Tasmanien; id., p. 460.
Acropolitis n. (Tortricina). Typus ?) *Tortrix canana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 432 — *passalotana.* Queensland; id., p. 436.
Adoxophyes n. (Tortricina) *heteroidana.* Queensland; **Meyrick** (419), p. 429.
Anatropia n. (Tortricina) *craterana.* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 463–464.
Anisogona n. (Tortricina) *Simana.* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 465.
Antithesia phyllanthana, Sydney; *sphaerocosmana.* Richmond River; **Meyrick** (419), p. 641–642.
Aristocosma n. (Tortricina) *chrysophilana.* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 427–428.
Arotrophora n. (Tortricina). Typus *Teras incessana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 528 — *xythopterana,* Neu-Süd-Wales; *lividana,* Sydney; *atimana.* Sydney; id., p. 529–533.
Asthenoptycha n. (Tortricina) *hemicryptana.* Queensland; **Meyrick** (419), p. 461.
Atelodora n. (Tortricina) *pelochytana.* Tasmanien. Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 426–427.
Bathrotoma n. (Grapholithina) *constrictana.* Sydney; **Meyrick** (419), p. 675 — *ruficomana, scopulosana.* ibid.; id., p. 676–677.
Bondia dissolutana, Melbourne; *maleficana, attenuatana,* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 183.
Brachytaenia Woodiana. England; **Barrett** (26), p. 185.
Cacoecia charactana, Neu-Seeland; *pyrosemana, lythrodana, jugicolana, mnemosynana,* Neu-Süd-Wales; *liquidana, tessulatana,* Melbourne; *desmotana,* Blue Mountains; **Meyrick** (419), p. 492–506.
Capua aoristana, Neu-Seeland; *decolorana,* Sydney; *hemicosmana,* Victoria; *melancrocana, montanana, chimerinana, sordidatana, obfuscatana, scutiferana, plathanana.* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 446–457.
Cenopis Groteana. Ohio; *quercana,* Neu-York, Texas; **Fernald** (217), p. 69.
Conchylis Thetis, Melbourne; ? *auriceps,* Sydney; **Butler** (87), p. 98–99 — *oenotherana,* Missouri; *erigeronana,* Texas; **Riley** (514), p. 316.
Coscinoptycha n. (Conchylidinae) *improbana.* Sydney; **Meyrick** (419), p. 700–701.
Cryptoptila n. (Tortricina). Typus *C. immersana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 481.
Dichelia isoscelana, Blue Mountains; *clarana, montivagana, atristrigana,* Neu-Süd-Wales; *hyperetana,* Tasmanien; *argillosana,* Melbourne; *panoplana,* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 470–480.
Dipterina n. (Tortricina). Typus *Conchylis Tasmaniana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 523

— *tribolana*, Victoria; *refluana*, Melbourne; *rupicolana*, Sydney; *imbriferana*, Neu-Seeland; id., p. 525–527.

Eccopsis Footiana. Neu-York: **Fernald** (216), p. 53 — *olivaceana*. Massachusetts, Pennsylvanien; *atrodentana*, Ohio, Texas; *coryluna*, New-Hampshire; *malana*, New-York, Illinois; **Fernald** (217), p. 71–72.

Epalxiphora n. (Grapholithina) *axenana*. Neu-Seeland; **Meyrick** (419), p. 647–648.

Epitymbia n. (Grapholithina) *alaudana*. Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 657–658.

Eudemis Kreithneriana. Österreich: **Hornig** (331), p. 279 — *cinerariae*, *elichrysana*, Cannes; **Nolcken** (443), p. 184–185 — *lascivana*. Amur; **Christoph** (121), p. 405.

Exartema monetiferanum, Alabama; *ferrugineanum*, Missouri: **Riley** (514), p. 317.

Grapholitha gallae-saliceana, Missouri; *olivaceana*. Illinois; **Riley** (514), p. 320 — *tenebrana*, *rimosana*, *semirufana*, *expressana*, *contrasignutana*, *opulentana*, *teliferana*, *flavipunctana*, *implicatana*, *gradana*, *mundana*, *scintillana*, *generosana*, *contrariana*. Amur; **Christoph** (121), p. 406–424.

Helictophanes n. (Grapholithina) *uberana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 637, 639 — *fungiferana*, Neu-Süd-Wales; id., p. 639–640.

Heliocosma n. (Conchylidina) *rhodopnoana*. Melbourne; **Meyrick** (419), p. 693–694.

Hendecasticha n. (Grapholithina) *aethaliana*. Neu-Seeland; **Meyrick** (419), p. 692.

Heterocrassa n. (Conchylidina) *gonosemana*. Neu-Seeland: **Meyrick** (419), p. 178–179.

Holocola n. (Grapholithina) *triangulana*. Melbourne; **Meyrick** (419), p. 669–670 — *thalassinana*, Neu-Süd-Wales; *quietana*, Brisbane; *biscissana*, Sydney; id., p. 672–674.

Hyperxena n. (Conchylidina) *scierana*. Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 177.

Isochorista n. (Tortricina) *ranulana*, *panaeolana*: Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 424–425.

Lophoderus quadrifasciana, Maine, Illinois; *mariana*, Massachusetts; *coloradana*, Colorado; **Fernald** (217), p. 67.

Melissopus n. Typus *M. latiferreana* Wlsm. Texas; **Riley** (514), p. 322.

Mictoneura n. (Tortricina) *flexanimana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 420.

Oenectra flavibasana. Texas, Illinois: **Fernald** (217), p. 69.

Oïstophora n. (Conchylidina) *pterocosmana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 699.

Paedisca giganteana. Kansas, Jowa; *celtisana*, Texas: **Riley** (514), p. 318–319.

Palaeobia n. (Grapholithina) *anguillana*. Neu-Süd-Wales; *infectana*, Sydney; *volutana*, Victoria; *erythrana*, *hibbertiana*, *himerodana*, *fidana*, Neu-Süd-Wales; *crepusculana*, *segetana*, Victoria; **Meyrick** (419), p. 660–669.

Palaeotoma n. (Tortricina) *styphelana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 422–423.

Paramorpha n. (Conchylidina) *aquilana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 696–697.

Penthina doxasticana, *helicana*, Neu-Süd-Wales: **Meyrick** (419), p. 644–645 — *septentrionana*. Labrador; **Möschler** (424), p. 124 — *costimaculana*, Maine; *interruptolineana*, Massachusetts: **Fernald** (217), p. 70.

Phoxopteris Murtfeldtiana, Missouri; *cornifoliana*, Kansas; **Riley** (514), p. 323 — *Goodeliana*, New Hampshire, Massachusetts; **Fernald** (217), p. 69 — *partitana*. Amur; **Christoph** (121), p. 130.

Phricanthes n. (Grapholithina) *asperana*. Sydney; **Meyrick** (419), p. 636.

Phthoroblastis selectana. Amur; **Christoph** (121), p. 426.

Proselena n. (Tortricina) *annosana*. Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 421.

Proteoteras n. *aesculana*. Missouri; **Riley** (514), p. 321 — *Claypoleana*. Ohio; **Riley** (519), p. 914.

Pyrgotis n. (Tortricina). Typus? *Conchylis plagiatana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 439 — *insignana*, Neu-Süd-Wales; *porphyreana*, Neu-Seeland; id., p. 440, 443.

Scolioplecta n. (Grapholithina). Typus *S. comptana* Walk.: **Meyrick** (419), p. 646.
Semasia helianthana, Texas; **Riley** (514), p. 319 — *ferruginana*, *clavana*, Massachusetts; **Fernald** (217), p. 72.
Sericoris albiciliana. Maine; **Fernald** (217), p. 70.
Steganoptycha claypoleana, Ohio: **Fernald** in **Claypole** (127), p. 367 — *corticana* var. *nigricans* und var. *Steiniana*, Berlin, Nord-Deutschland; **Sorhagen** (571), p. 141 — *Rasdolnyana*, *exquisitana*. Amur; **Christoph** (121), p. 427–428.
Stigmonota zapyrana, *parvisignana*, *iridescens*. *floricolana*, Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 653–656.
Strepsiceros n. (Grapholithina) *limnephilana*. Neu-Süd-Wales; *macropetana*, *seditiosana*, *pericyphana*, *fluidana*, *sollicitana*. Sydney; *zopherana*, Neu-Seeland; *plinthinana*, *obeliscana*, *sicariana*, Neu-Süd-Wales: **Meyrick** (419), p. 678–691.
Teras ferruginiguttana, Colorado; *chalybeana*, New-York; *cervinana*, Massachusetts; *americana*, Massachusetts, Californien; *Fishiana*, Maine; **Fernald** (217), p. 65–66 — *punctimaculana*, Sardinien: **Costa** (142), p. 27, 39 — *Schalleriana* var. *latifasciana*, Hamburg; **Sorhagen** (571), p. 130.
Thrincophora n. (Tortricina). Typus *Tortrix impletana* Walk.; **Meyrick** (419), p. 430.
Tortrix ceramicana, Brisbane; *aulacana*, *peloxythana*, *trygodana*, Neu-Süd-Wales: *philopoana*, Neu-Seeland; *glaphyrana*, Sydney; *centurionana*, *concordana*, *indigestana*, Neu-Süd-Wales; *aërodana*, *siriana*, Neu-Seeland; *concolorana*, Sydney; **Meyrick** (419), p. 512–522 — *Podana* var. *Sauberiana*. Hamburg: **Sorhagen** (571), p. 131 — *alleniana*, Maine: *semicirculana*. Colorado: **Fernald** (217), p. 68.

Fam. Tineidae.

Wallengren (644) gibt eine kurze Übersicht der Gattungen und Arten der Tineae operculatae in Skandinavien.
Acureuta Zell. = *Tiguadra* Walk.: **Butler** (101) p. 107.
Choregia Feld. u. Rog. = *Tortyra* Walk., *Choregia fulgens* Feld. u. R. = *Tortyra spectabilis* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Chrestotes Butl. = *Setomorpha* Zell.; **Butler** (101), p. 107.
Cryptolechia radialis Zell. = ? *C. confixella* Walk., *C. laeviuscula* Zell. = *C. scitiorella* = *C. filiferella* Walk., *C. Erschoffi* Zell. = ? *C. humeriferella* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Epicorthylis Zell. = *Vazugada* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Gelechia scutella Zell. = ? *G. subscriptella* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Oecophora dichroella Zell. = *Oe. divisella* Walk., *Oe. trijugella* = *Oe. bracteatella* Walk., *Oe. griseicostella* = *Oe. productella* Walk.; **Butler** (101), p. 107.
Psecadia Xanthorhoa = ? *Ps. notatella* Walk., *Ps. circumdatella* Walk. ist eine *Azinis*; **Butler** (101), p. 107.
Gelechia ligulella, *taeniolella* und *Sircomella* sind Formen derselben Art; **Threlfall** (620).

Neue Gattungen und Arten.

Adela Staudingerella, *irroratella*, *nobilis*, *raddeella*, *rubrofascia*. Amur; **Christoph** (121), p. 435, 5–9.
Anacampsis splendens; Kleinasien; **Staudinger** (596), p. 90.
Anchinia grisescens var. *austriaca*. Schweiz; **Frey** (237), p. 367.
Argyresthia Huguenini. Schweiz; **Frey** (237), p. 369 — *semiflavella*. Amur; **Christoph** (121), p. 12.
Butalis hydrargyrella. Württemberg; **Steudel** (598), p. 223.
Cemiostoma chalcocycla. Victoria, Tasmanien; **Meyrick** (419), p. 201.
Ceratophora modicella. Amur; **Christoph** (121), p. 28.
Cerostoma amoenella, *blandella*. Amur; **Christoph** (121), p. 13–14.

Coleophora infibulatella. Württemberg; **Steudel** (598), p. 216 — *tritici.* Rußland; **Lindeman** (382, [vergl. auch **Stainton** (589)] — *adjunctella.* England; **Hodgkinson** (315, 320).
Corinea aurata. Duke-of-York-Insel; **Butler** (90), p. 238.
Cryptolechia surinamella. Surinam; **Möschler** (426), p. 360, T. 18. F. 46 — *catenulella.* Amur; **Christoph** (121), p. 19.
Cryptopages n. *fulvia.* Melbourne: **Butler** (87), p. 100–101.
Depressaria mongolicella, abjectella, costaemaculella. Amur; **Christoph** (121) p. 18.
Eciteles flavimaculata. Amur; **Christoph** (121), p. 29.
Elachista occidentalis, infuscata. Schweiz; **Frey** (237), p. 372–373.
Feleia inscriptella. Amur; **Christoph** (121), p. 25.
Gelechia aurosella, amoenella. Schweiz; **Frey** (237), p. 365–366 — *velocella* var. *brunnea, saltenella.* Saltdalen, Norwegen; **Schöyen** (550), p. 53–55.
Glyphipteryx speculiferella, simplicella. Amur; **Christoph** (121), p. 37–38 — *cyanochalca, cyanophracta.* Neu-Süd-Wales; *amblycerella,* Victoria; *holodesma, tetrasema,* Tasmanien; *acinacella,* Victoria; **Meyrick** (419), p. 185–194.
Goniodoma Millierella. Frankreich; **Ragonot** (*503).
Gracilaria mandschurica. Amur; **Christoph** (121), p. 39 — *argyrodesma, chionoplecta, toxomacha,* Neu-Süd-Wales; **Meyrick** (419), p. 194–197.
Hyponomeuta nigrifimbriatus. Amur; **Christoph** (121), p. 11.
Incurvaria? insignis. Amur; **Christoph** (121), p. 433.
Latometus n. *pilipes.* Melbourne; **Butler** (87), p. 101–102.
Lecithocera luridella. Amur; **Christoph** (121), p. 33.
Lithocolletis cerasicolella var. *persicella.* Württemberg; **Steudel** (598), p. 232 — *aglaozona.* Neu-Süd-Wales (eingeführt); **Meyrick** (419), p. 199.
Morophaga? barbata. Askold; **Christoph** (121), p. 432.
Nepticula pteliacella; **Chambers** (112), p. 276 — n. sp. Cannes; **Nolcken** (443), p. 199.
Nothris Chinganella. Amur; **Christoph** (121), p. 32.
Oecophora venustella, Zelleri. Amur; **Christoph** (121), p. 34–35.
Opostega Snelleni. Cannes; **Nolcken** (443), p. 198.
Pancalia Sichotella. Amur; **Christoph** (121), p. 40.
Pantelamprus n. *Staudingeri.* Amur; **Christoph** (121), p. 21–22.
Parasia inflammatella. Amur; **Christoph** (121), p. 26.
Psecadia septempunctata. Amur; **Christoph** (121), p. 14.
Roeslerstammia incerta. Amur; **Christoph** (121), p. 10.
Solenobia suifunella. Amur; **Christoph** (121), p. 430.
Staintonia apiciguttella. Amur; **Christoph** (121), p. 42.
Tachyptilia solemnella. Amur; **Christoph** (121), p. 27.
Tinea Araliae. Fossil in der Böhmischen Kreide; **Fritsch** (237a).
Ypsolophus sparsellus, consertellus; Amur; **Christoph** (121), p. 29–31.
Zacorus n. *carus.* Melbourne; **Butler** (87), p. 103.

Fam. Pterophoridae.

Mimaeseoptilus bipunctidactylus Haw. = *M. serotinus* Zell. = *plagiodactylus* Stn.; **Barrett** (25) — *Loewii* non = *M. Hodgkinsoni*; **Hodgkinson** (321), p. 212.
Oxyptilus laetus Z. = *O. distans* Z.; **Barrett** (25).

Neue Arten.

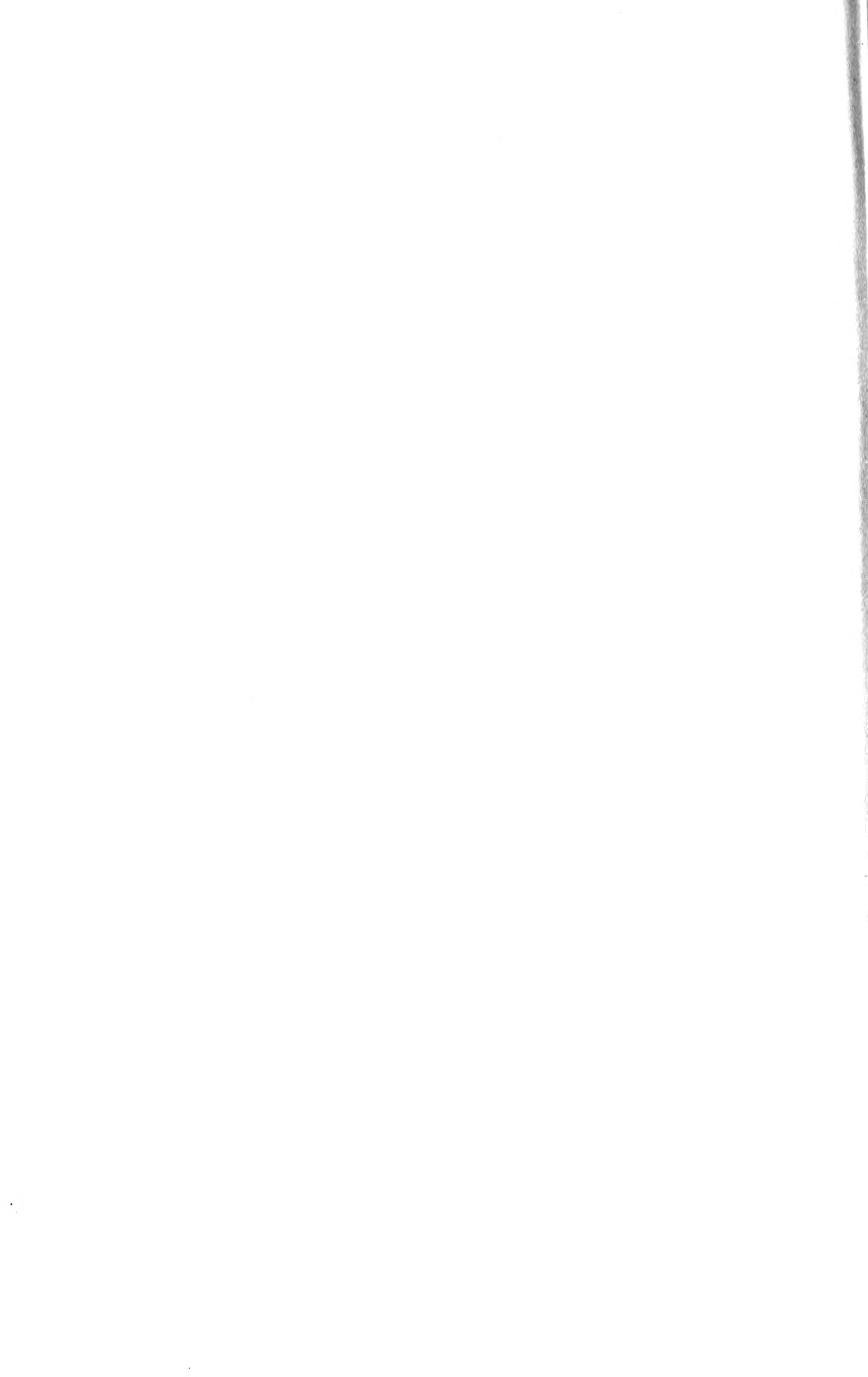
Aciptilia Amurensis. Amur; **Christoph** (121) p. 43.
Oxyptilus Leonuri. Mecklenburg; **Stange** (591), p. 514.

Register.

Aufnahme haben gefunden: Die Autoren: die Überschriften; die neuen Untergattungen und Gattungen (*cursiv*); die neuen höhern systematischen Begriffe (*gesperrt cursiv*); die Gattungen, von denen synonymische Angaben gemacht werden oder aus welchen neue Arten (n.) und neue Varietäten (n. v.) angeführt sind, mit Angabe der Zahl derselben; die faunistisch wichtigeren Localitäten, und zwar sämmtlich unter dem Stichworte **Fauna**; alle anatomischen, embryologischen, biologischen etc. Angaben und zwar unter folgenden Stichwörtern, auf welche zahlreiche Verweisungen ein gefügt sind: **Anatomie, Rumpf, Extremitäten, Integument, Drüsen, Nervensystem, Auge, Gehörorgane, Geruchsorgane, Geschmacksorgane, Tastorgane, Muskelsystem, Bindegewebe, Fettkörper, Circulationssystem, Leibeshöhle, Respirationssystem, Malpighische Gefässe, Verdauungssystem, Genitalorgane, Hermaphroditismus, Secundäre Sexualcharactere, Polymorphismus, Abnormitäten — Histologie — Chemisches, Leuchten und Leuchtorgane, Pigmente — Embryonalentwicklung, Postembryonale Entwicklung, Cocon — Phylogenie — Biologica diversa, Lebensdauer, Lebensweise, Lebenszähigkeit, Locomotion, Nahrung und Ernährung, Nester, Tonerzeugung, Copulation, Fecundation, Fortpflanzung, Häutung — Biocoenotisches, Symbiose, Parasitismus, Mimicry, Wanderungen — Nutzen, Schaden — Technisches, Nomenclatur.**

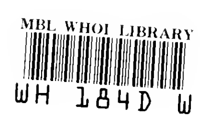
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.










MBL WHOI LIBRARY
WH 184D W

